UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
Facoltà di Ingegneria
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
IN INGEGNERIA INFORMATICA

Tesi di Laurea in: BASI DI DATI

PORTING EVOLUTIVO DI UNA APPLICAZIONE DI CONTENT MANAGEMENT SU PIATTAFORMA OPEN SOURCE

LAUREANDO: Dario Masiero

RELATORE: Prof. Maurizio Fermeglia

A.A. 2005-2006
SESSIONE STRAORDINARIA

Sommario

Indice figure

Indice tabelle

Introduzione

Questa tesi si occupa della ristrutturazione del sito web del Comune di Venezia, in particolare descrive il porting dello stesso all’interno di un sistema di content management professionale. Nell’ambito della computer science, con porting si intende una serie di operazioni atte a modificare un software in modo tale che questo si adatti e possa funzionare in un computing environment differente da quello per il quale era stato originariamente scritto.
Il sito del Comune di Venezia ha conosciuto negli ultimi anni uno sviluppo simile a quello subito da numerosi altri siti. Infatti, è stato inizialmente realizzato con sole pagine statiche, e successivamente è stato modificato mediante l’utilizzo di sistemi artigianali di content management. Il 19 novembre 2005 il server del sito, ospitato presso Data Center di Venis s.p.a. è stato oggetto di un attacco da parte di informatici professionisti. Questo attacco ha costretto il sito ad operare in una versione minimale per alcuni giorni. E’ stato necessario circa un mese affinché almeno circa un 50% delle funzionalità del sito fossero recuperate. Infine, in seguito a successivi interventi il sito è stato fornito di un sistema di content management professionale.
Il content management system (CMS), letteralmente "sistema di gestione dei contenuti" è una categoria di sistemi software che consente di organizzare e facilitare la creazione collaborativa di documenti e altri contenuti. L'utilità di questi sistemi non sarebbe a priori limitata alla gestione di siti web (particolarmente se di grandi dimensioni e frequentemente aggiornati); tuttavia, attualmente è questo il loro utilizzo più proficuo e diffuso.
Il sistema professionale scelto nel caso preso in considerazione nel presente lavoro di tesi si basa su una piattaforma parzialmente open source, cioè un software rilasciato con un tipo di licenza per la quale il codice sorgente è lasciato alla disponibilità di eventuali sviluppatori, in modo che con la collaborazione (in genere libera e spontanea) il prodotto finale possa raggiungere una complessità maggiore di quella che potrebbe ottenere un singolo gruppo di programmazione.
Questo elaborato di tesi affronta la realizzazione del passaggio del sito del Comune di Venezia da un sito realizzato prevalentemente con pagine statiche, sistemi artigianali di content management e database, ad un nuovo sito realizzato principalmente attraverso un sistema di content management, la sua customizzazione e inserimento all’interno dello stesso di applicazioni non previste dal prodotto come tale.
In particolare, viene descritta la situazione del sito del prima dell’attacco informatico, vengono discusse le ragioni che hanno determinato il successo dell’attacco stesso, vengono presentati gli interventi che hanno portato al recovery del sito e le ragioni che hanno determinato la scelta di passare ad un CMS professionale. Infine, vengono descritte le fasi che hanno portato a tale passaggio.
Il lavoro è stato svolto nel seguente modo: analisi dell’attacco informatico, recovery del sito, analisi dei problemi di sicurezza, analisi della struttura del sito vecchio, analisi delle relative applicazioni, ricerca nel mercato di un CMS professionale che rispondesse alle esigenze, configurazione dello stesso, progettazione della struttura del nuovo sito, realizzazione delle nuove pagine, del porting delle vecchie e nuove applicazioni.
I vincoli principali di questo progetto sono stati essenzialmente il rispetto della normativa internazionale italiana sui siti accessibili, un certo budget e dei termini temporali per la realizzazione.
Nel dettaglio:
1) Il capitolo sull’analisi descrive come è avvenuto l’attacco informatico al sito, i livelli di sicurezza implementati prima e dopo l’attacco, la struttura del sito prima dell’uso del CMS,

come le applicazioni già presenti nel sito e quelle da realizzare ex novo siano state analizzate al fine di essere trasportate nel nuovo sito.
2) Il capitolo sulle tecnologie descrive che cosa è un CMS e quali ragioni hanno portato a decidere tra le opzioni di creare o acquistare un CMS; presenta, inoltre, l'analisi delle soluzioni open source e a pagamento.
Si conclude con le ragioni che hanno portato alla scelta del prodotto FlexCMP e le sue caratteristiche principali. FlexCMP è un sistema di gestione contenuti progettato per la realizzazione di siti accessibili realizzato dalla società IdeaFutura. FlexCMP è sul mercato dal 2001, quando i regolamenti di riferimento per l'accessibilità erano rappresentati dalla Linee Guida W3C WAI. Successivamente il prodotto è cresciuto ed ha ampliato significativamente funzionalità e moduli, adattandoli alla nascente normativa italiana.
3) Il capitolo sulla realizzazione descrive i vari passaggi per la customizzazione grafica di FlexCMP, la creazione della struttura del nuovo sito, l'installazione sui server del comune, la messa in produzione del nuovo sito, le applicazioni trasferite sul nuovo sito e quelle realizzate ex novo.
4) Il capitolo della conclusione descrive quali obiettivi sono stati raggiunti, le applicazioni esistenti che sono state inserite all'interno di FlexCMP, quelle che sono state realizzate ex novo e quelle che devono ancora essere inserite.
5) In appendice vendono riportati in dettaglio le configurazioni hardware, software, di rete del sistema; l'attacco; i documenti utilizzati per la gestione delle redazioni decentrate; le tabelle degli accessi ftp e web; i prodotti software utilizzati; i sistemi di content management; i prodotti acquistati da IdeaFutura; la mappa del sito senza il CMS FlexCMP; la mappa del sito con il CMS FlexCMP; l'installazione di FlexCMP; i corsi seguiti dalla redazione centrale; i corsi realizzati dalla redazione centrale per le redazioni secondarie; l'albero della struttura delle municipalità; ed infine la normativa sull'accessibilità.

Analisi

In questo capitolo si descrive quale sia stata l'architettura dell' informazione del sito Comune di Venezia prima dell'attacco informatico, sia a livello hardware, software, che organizzativo-gestionale. Viene data una descrizione sommaria dell'attacco e dei problemi di sicurezza che questo ha messo in evidenza. Si descrive la nuova struttura informativa che si è creata dopo l'attacco e le scelte che hanno portato alla decisione di fare il porting del sito in un sistema CMS. Si descrivono le caratteristiche che il sistema CMS avrebbe dovuto avere, con particolare riguardo al tema della accessibilità. Viene studiata in dettaglio la struttura della homepage e delle pagine interne del sito senza CMS. Si analizzano le principali applicazioni presenti basate su database e quali sono quelle che si dovrebbero realizzare ex –novo. Il capitolo termina con la nuova struttura della home page che si dovrà realizzare con il CMS.

Analisi dell'architettura dell' informazione del sito precedente all'attacco

Breve storia

www.comune.venezia.it, Il sito Internet del Comune di Venezia, nel 2005, è risultato quarto tra i Comuni capoluogo italiani, e primo tra i capoluoghi del Veneto, nella graduatoria elaborata da Labitalia, mensile specializzato nei test sulla qualità dei servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni. A pari merito con il sito di Venezia, quello di Milano, una delle prime storiche reti civiche apparse, con Venezia, nel panorama del Web.
Il sito del Comune di Venezia, nato nel 1995 e testata registrata dal 2002, ha ottenuto dagli esperti della rivista una media di 85.6 punti (rispetto agli 85 della precedente valutazione), con una particolare menzione di merito per i servizi erogati e per le informazioni che si possono reperire nelle pagine del turista. Nel corso degli anni www.comune.venezia.it ha ottenuto vari premi per la sua completezza informativa, la sua accessibilità, il suo costante aggiornamento, con una costante ascesa nella classifica, dal 18° posto nel 2003, all'11° nel dicembre 2004 e all'odierno quarto posto.
Il 19 novembre 2005 il server del sito, ospitato presso Data Center di Venis s.p.a. è stato oggetto di ripetuti attacchi di informatici professionisti. L'attacco ha costretto il sito ad operare in una versione minimale per alcuni giorni. E' stato necessario circa un mese di tempo affinché almeno circa un 50% delle funzionalità del sito fossero recuperate. www.comune.venezia.it, che conta oltre 22.000 pagine, è stato nei mesi successivi interamente rivisitato al fine di aumentare il grado di sicurezza ed è stato oggetto, nel corso del 2006, di una radicale ristrutturazione tecnologica che permetterà una maggiore interazione con tutte le strutture del Comune e quindi un grado ancora maggiore di affidabilità e di aggiornamento.

Caratteristiche principali

Homepage: accattivante con molto spazio per le notizie.
Navigabilità: per i menu viene utilizzata la metafora degli «Eventi della vita» individuati dal Ministero dell'Innovazione, che tendono a mettere il cittadino al centro delle attività della pubblica amministrazione. Le principali sezioni, che sono le seguenti: il cittadino, il comune, l'economia, il turista, la cultura.

Accessibilità: notevole attenzione è stata data al tema dell'accessibilità, apportando alcune modifiche tecniche che rendono il sito più fruibile dalle persone diversamente abili (in particolare, le grandezze delle pagine e dei caratteri possono essere modificate a piacimento), ciò ha permesso di raggiungere il livello 'A' di accessibilità, secondo le regole del W3C, il consorzio internazionale per il web.
Altro: versione inglese del sito, che raccoglie alcune delle pagine più significative per i turisti ed una newsletter.
Alcuni numeri: circa 8.000 visitatori e quasi 90.000 pagine viste al giorno.

Hardware, software ed architettura di rete precedente all’attacco

Sono presenti due server, uno di **sviluppo** e uno di **produzione**.
La pubblicazione di www.comune.venezia.it avviene attraverso un **server di produzione** dedicato, ospitato presso il Data Center di Venis S.p.A. (partner informatico del Comune di Venezia).
Il **server di sviluppo** è presso la sede del gruppo di lavoro principale a Mestre (ufficio sito web).
Configurazione hardware del server di produzione: biprocessore Xeon 2,4GHz, memoria ram 1GB, disco SCSI in RAID5 per 36 GB utili.
Software installato sul server di produzione: windows 2000 server sp4, IIS5, interprete asp, php, antivirus McAfee, motori database access 2000 e MySql, phpMyAdmin, VNC e winzip
Oltre al server di produzione esiste anche un **server di sviluppo** dedicato, ospitato presso l’ufficio sito web (gruppo di lavoro principale).
Configurazione hardware del server di sviluppo: Pentium4 2,8GHz, memoria ram 1GB, disco SCSI per 17 GB utili.
Software installato sul server di sviluppo: essenzialmente lo stesso presente nel server di produzione

Differenze HD-SW tra i due server

Il server di produzione, visto il carico elaborativo ha un hardware più potente. Il software installato è essenzialmente lo stesso. La quantità di informazione presente nel server di produzione è superiore rispetto al server di sviluppo in quanto sono presenti dei gruppi decentrati di sviluppo che inseriscono nuovi contenuti sia via ftp sia via http.

Architettura di rete

L’ accesso alla rete pubblica avviene mediante un segmento di rete demilitarizzato (DMZ con piano d’ indirizzamento privato) connesso ad un sistema di firewalling perimetrale su hardware Cisco PIX 535E (in modalità failover).

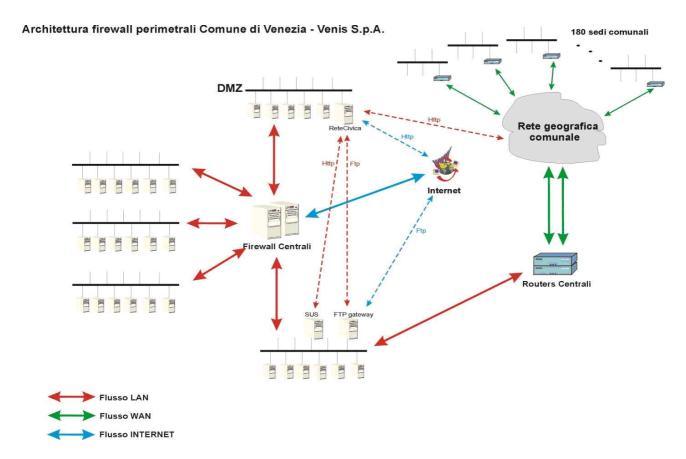



Figura 1: architettura di rete

L' accesso a www.comune.venezia.it è quindi possibile, da rete pubblica, per il protocollo http e per il protocollo ftp (attraverso un gateway in rete interna evidenziato nella architettura di rete).
Il dominio comune.venezia.it risulta in carico al Comune di Venezia, mentre il dns viene gestito dal provider Alpikom S.p.A:

Gestione del sito precedente all'attacco

Dal punto di vista gestionale, il sito Internet del Comune di Venezia è composto da una gruppo di lavoro principale, con sede a Mestre, che ha la responsabilità dei contenuti e degli aggiornamenti del sito per la parte generale istituzionale e laddove non vi siano specifiche esigenze delle varie direzioni o servizi.
Il gruppo di lavoro principale decide la linea editoriale, la grafica del sito, lo schema di navigazione; assegna altresì i diritti di accesso ai gruppi decentrati.
Il gruppo di lavoro principale prepara le pagine sul server di sviluppo. Una volta verificato il loro corretto funzionamento vengono caricate tramite ftp sul server di produzione. La rete utilizzata è la rete MAN del Comune. L'accesso ftp al server di produzione era comunque possibile anche attraverso internet.
A loro volta i gruppi secondari decentrati sono autorizzati a creare pagine, statiche o dinamiche, per le direzioni o servizi che, a causa dell'elevata specificità o della necessità di una comunicazione più diretta alla cittadinanza, abbisognano di un aggiornamento costante della loro parte del sito.
Queste, nell'ambito dei diritti loro assegnati e in accordo con la linea editoriale del sito provvedono in autonomia alla creazione e all'aggiornamento delle pagine di loro pertinenza.

I gruppi di aggiornamento secondari si dividono essenzialmente in tre categorie di accesso al server di produzione:

1. con accesso ftp dalla sola MAN comunale
2. con accesso ftp da internet
3. con accesso via browser alla rispettiva area riservata con Basic Authentication o gestione della sessione

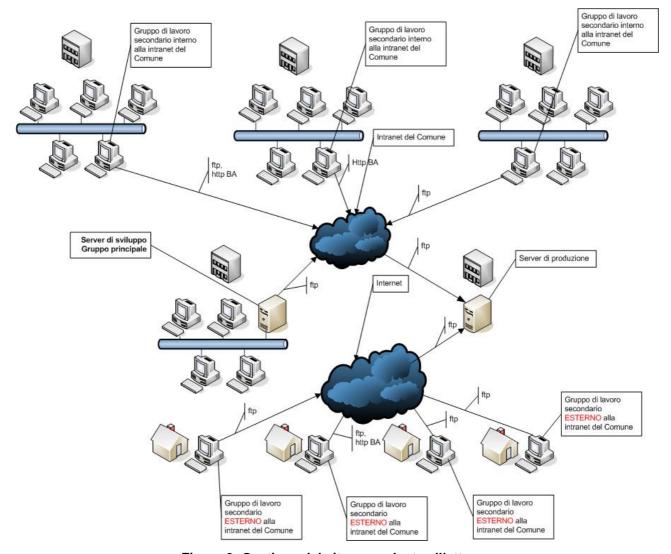



Figura 2: Gestione del sito precedente all'attacco

Descrizione sommaria dell'attacco

Il primo attacco "rilevato", come riportato dai log di accesso, risale a circa le 23:50 del 17/12/05.
Il direttore responsabile della Rete Civica del Comune di Venezia, ha dato tempestivo allarme alle ore 00.23 di domenica mattina avvisando il responsabile dei servizi tecnologici di Venis S.p.A..
Verso le ore 10:30 sono iniziate le attività di verifica a cura del responsabile dei servizi tecnologici e di un tecnico (presenti in Venis) e del direttore responsabile della Rete Civica e di un suo collaboratore, presenti in Rete Civica a Mestre.

L' attacco ha comportato la creazione di un link automatico, all' interno della homepage della Rete Civica, verso contenuti di un sito di chiara natura pornografica (www.rusincest.net) e dal potenziale piuttosto “aggressivo” (nei confronti della postazione lavoro remote) vista la presenza di codice malevolo scaricato in totale autonomia (molto probabilmente un troiano RBOT per l’ apertura di backdoor).
La seguente immagine evidenza la violazione all’ interno della homepage di www.comune.venezia.it

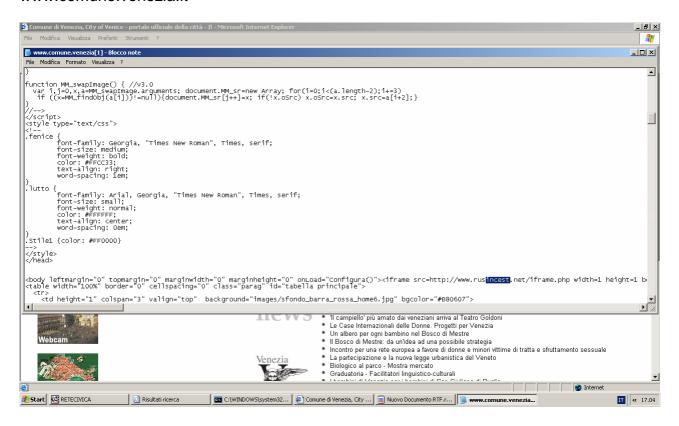



Figura 3: Descrizione sommaria dell’attacco

Verso le ore 11:20 si è provveduto alla chiusura dell' accesso verso i contenuti (attraverso riconfigurazione dei firewall perimetrali) e, contestualmente, sono iniziate le attività di indagine per la bonifica.
Alle ore 12:00 circa, l' accesso è stato riattivato.
Verso le ore 13:00, un nuovo attacco ha ripristinato la situazione precedente, richiedendo una nuova fase di bonifica (con ulteriori considerazioni sulle possibili vie di accesso al sistema).
Nuova riattivazione verso le 16:30 e nuovo attacco alle 17:20.
Ulteriore bonifica terminata intorno alle 19:00 (trovati, su www.comune.venezia.it/ospitalita/img/, alcuni script php e asp capaci di manipolare e concedere, quindi, accesso al file system).
Ulteriore attacco verso le 20:30 con le medesime finalità (accesso involontario al sito pornografico, installazione sul client di alcuni software malevoli).
Verso le 23:45, viene presa la decisione finale di creare un sito minimale, ospitato in un altro sistema integro e non violato, capace di supportare gli accessi all' importante evento previsto per la mattinata del giorno seguente (diretta su confronto alternative Mose).
Verso le ore 02:15, attività terminate e server pronto all’utilizzo (per motivi di sicurezza, i servizi di IIS e FTP sono lasciati volontariamente inattivi).
Alle ore 08:20 di Lunedì mattina startup dei servizi (IIS) e inizio della pubblicazione della diretta in video streaming.

Il server violato è stato rimosso dalla rete per lo svolgimento delle indagini.

Gestione del sito dopo l’attacco

Configurazione hardware del server di produzione: biprocessore Xeon 3,2GHz, memoria ram 4GB, disco SCSI 137 GB .
Software installato sul server di produzione: windows 2003 server sp1, IIS5, Cerberus ftp server,interprete asp, php, antivirus McAfee, motori database access 2000 e MySql, phpMyAdmin, VNC e winzip.
Per il server di sviluppo non ci sono stati cambiamenti dopo l’attacco
Viste le modalità dell’attacco, si sono adottate i seguenti cambiamenti nella gestione del sito.

1. il server ftp non è più accessibile attraverso internet, ma solo attraverso la MAN del comune oppure attraverso una VPN
2. per ciascun gruppo di sviluppo è stato individuato un Dirigente responsabile, a questo sono stati comunicati gli utenti e le password per il gruppo di sviluppo
3. ciascun Dirigente responsabile del gruppo di lavoro ha dovuto compilare un documento indicante le caratteristiche principali delle pagine sviluppate
4. **si è deciso di usare un sistema di Content Management (CMS) per lo sviluppo futuro del sito**
5. Dal punto di vista gestionale, il sito Internet del Comune di Venezia è composto da una gruppo centrale, con sede a Mestre, che ha la responsabilità dei contenuti e degli aggiornamenti del sito per la parte generale istituzionale e laddove non vi siano specifiche esigenze delle varie direzioni o servizi.

Dati i cambiamenti sopra elencati alla struttura di sviluppo, le nuove categorie di accesso al server di produzione sono le seguenti:

1. con accesso ftp dalla sola MAN comunale
2. con accesso ftp da internet via VPN
3. con accesso via browser alla rispettiva area riservata con Basic Authentication o gestione della sessione

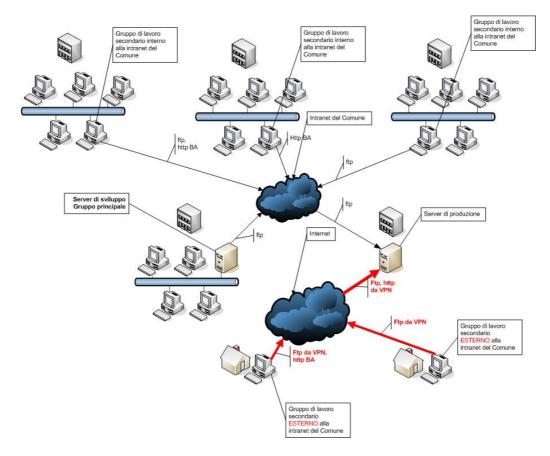



Figura 4: Gestione del sito dopo l'attacco

Ciascun responsabile di un gruppo di sviluppo ha quindi dovuto compilare un primo documento sulla composizione del gruppo di sviluppo e un secondo sulle caratteristiche del codice.

Analisi della struttura informativa che realizza il sito

Gruppo centrale

Le persone che fanno parte di questo gruppo condividono la stessa rete locale del server di sviluppo, hanno accesso alla cartella radice di IIS. In questo modo possono creare nuove pagine o modificare quelle esistenti. IIS è raggiungibile tramite http, quindi si possono controllare le pagine sviluppate. Quando le pagine sono terminate vengono spedite sul server di produzione tramite ftp.
Entrambi i server vengono amministrati ordinariamente dal gruppo che si occupa del sito, configurazione degli alias su IIS, permessi NTFS su cartelle del sito, creazione di gruppi e di utenti con relativi diritti, configurazione dei server ftp per le webCam, configurazione del server ftp per l'accesso delle altre redazioni decentrate, creazione di utenti ftp e relativi accessi, amministrazione di MySql, configurazione del motore php ecc...

Gruppi decentrati

Queste sviluppano le loro pagine nel loro PC e si dividono in due tipologie a seconda dell'accesso. Redazioni con accesso ftp, redazioni con accesso web.

con accesso ftp
Le redazioni più avanzate anno un accesso ftp, sviluppano le loro pagine sul proprio PC. La maggior parte di esse ha installato IIS sul proprio pc e tutti i files necessari affinché il loro sottosito locale di sviluppo sia tale da permettere un test delle pagine prima di fare l'upload sul sito di produzione.

con accesso web
Le redazioni meno avanzate hanno accesso web a dei CMS artigianali, preparati dalla redazione centrale. Questi CMS basati su DB access 2000 essenzialmente permetto alla redazione meno esperta di inserire pagine a struttura preassegnata.

Server web gestiti dal server fisico di produzione

- www.comune.venezia.it
- mappa.comune.venezia.it
- www.ricostruzionefenice.it
- english.comune.venezia.it

Server ftp gestiti dal server fisico di produzione

- gruppo centrale e agli altri gruppi decentrati
- webcam di Piazza San Marco
- webcam di Piazza Municipio Favaro
- webcam di Santa Fosca

Situazione del sito www.comune.venezia.it per l'accessibilità

Dopo l'attacco il sito del Comune di Venezia si presentava nella seguente situazione: era fermo da circa un paio d'anni al primo dei tre livelli di accessibilità indicati dalle Web Content Accessibility Guidelines del W3C.
La cosiddetta "Legge Stanca" approvata nel 2004, stabilisce con rigore l'importanza dell'accessibilità nel merito dei siti web della Pubblica Amministrazione, ma per la sua attuazione vera e propria rimanda ad un regolamento scritto nel 2005, dove vi è l'indicazione di quelle regole che ogni amministrazione dovrà far rispettare tanto allo sviluppatore quanto al redattore del proprio sito, sia esso un dipendente interno o un'azienda esterna.
Seguendo tale regolamento, il nostro sito web, pur rispettando già alcuni dei requisiti indicati, appariva comunque fuori norma.
In particolare:

- l'intera redazione avrebbe dovuto imparare ex-novo a produrre pagine web in XHTML strict (non più in HTML transitional), evitando l'uso delle tabelle per l'impaginazione ed utilizzando esclusivamente i fogli di stile (CSS), che utilizziamo attualmente solo in parte.
- Alcuni tag (ad esempio H1 o TH) richiesti da un linguaggio corretto, non erano utilizzati.

- Non eravamo in grado di attuare una verifica puntuale delle nostre pagine con l'utilizzo di diversi software.
- La situazione è oltremodo peggiore e difficilmente governabile per quanto riguarda le redazioni decentrate, di qualunque livello esse siano.

Al fine di rispettare il regolamento in vigore, sarebbero state prospettabili due soluzioni alternative:

A. **Utilizzo di risorse interne**

   Lavoro:
   - andava ripensata nella sostanza la struttura tecnica del sito e andavano riscritte varie parti di codice.
   - Tutta la redazione andava formata con precisione in materia di accessibilità e scrittura di codice XHTML strict. Occorreva inoltre dedicare una persona esclusivamente all'accessibilità: la normativa ed il software possono cambiare anche molto velocemente ed il marchio o logo con cui sarà reso manifesto il possesso del requisito dell'accessibilità avrà una scadenza temporale, cui seguirà una nuova valutazione.
   - Occorreva modificare tutte le migliaia di pagine del sito.
   - Occorreva riscrivere tutti gli script che permettono alle redazioni decentrate di lavorare. Si trattava in pratica di sviluppare dei piccoli Content Management che fossero rigorosi in termini di accessibilità (e non sarà una cosa facile).

   Tempi: più di un anno di lavoro.
   Costi: la formazione ed il personale

B. **Utilizzo di risorse interne e di un CMS**

   Lavoro:
   - La struttura tecnica ed il codice del sito saranno strettamente imposti e validati dal CMS.
   - Tutta la redazione andava formata nell'utilizzo del CMS. Un abbonamento annuale può coprire il caso di evoluzioni normative o software, che riguarderanno però il cuore del CMS, ma non le singole pagine
   - Occorreva modificate tutte le migliaia di pagine del sito.
   - NON occorreva riscrivere tutti gli script che permettono alle redazioni decentrate di lavorare; anzi, sarà possibile gestire molto più agevolmente ogni redazione ed ogni sito, dando velocemente anche all'ufficio più esigente la possibilità di operare in completa autonomia.

   Tempi: sei mesi di lavoro
   Costi: il personale ed il CMS, più l'eventuale abbonamento annuale (gli ultimi due sono ipotizzabili in: 20.000 euro il primo anno, 2.000 euro gli anni successivi).

In un'ottica di efficienza, efficacia ed economicità, si è ritenuto senza dubbio preferibile la seconda soluzione.
A sostegno di questa scelta si sottolinea che nell'altro caso:

- I tempi per trasformare il sito sarebbero eccessivamente lunghi e non saremmo in grado di garantire un risultato puntuale

- Poiché la nostra redazione non è composta da dieci persone, dedicare una persona esclusivamente ad occuparsi di accessibilità significherebbe ridurre la nostra capacità lavorativa
- rimarrebbe irrisolto il problema delle redazioni decentrate, che si fa ogni giorno più pressante

Content management system (CMS in acronimo), letteralmente "sistema di gestione dei contenuti" è una categoria di sistemi software per organizzare e facilitare la creazione collaborativa di documenti e altri contenuti.
L'utilità di questi sistemi non sarebbe a priori limitata alla gestione di siti web (particolarmente se di grandi dimensioni e frequentemente aggiornati); tuttavia proprio questo è attualmente il loro utilizzo più proficuo e diffuso. Il capitolo sulle **Tecnologie** analizzerà in dettaglio cosa sia un CMS.

Definizione delle necessità

Sono stati fatti una serie di incontri con molte delle persone che sono coinvolte con la gestione del sito, sotto i vari aspetti (contenuti, inserzioni pubblicitarie, ecc…).

Gli operatori che gestiranno i contenuti

I contenuti potranno essere inseriti da più operatori. Lavoreranno in uffici diversi ma anche operano da casa propria. I contenuti di un certo tipo, saranno inseriti direttamente dal gruppo amministratore del sito. Necessitiamo di un CMS che preveda il controllo degli accessi ed una sofisticata gestione della sicurezza.

Il livello informatico dei gestori dei contenuti

Scegliere un CMS molto sofisticato, ma difficile da gestire, può rendere difficile l’avvio del progetto ed la successiva manutenzione dei contenuti. Occorre scegliere, quindi, un sistema che sia realmente alla portata della capacità informatica del personale che poi sarà deputato all’inserimento dei contenuti. Nel caso del comune oltre alla presenza del gruppo principale molto avanzato, sono presenti gruppi sia di livello simile, sia utenti non molto preparati.
È importante non dare per scontato che certe conoscenze siano ormai acquisite. Molti responsabili non hanno una cultura informatica così elevata come potremmo credere. Non possiamo, per altro, pensare che qualcuno si faccia carico dell’inserimento al posto loro. Ricadremmo, altrimenti, nella situazione dalla quale stiamo tentando di uscire con l’acquisto del CMS. **Chi è responsabile dei contenuti, deve inserirli direttamente.**
Un CMS flessibile e che consente inserimento di banner, link, inserzioni pubblicitarie e testi a vari livelli di approfondimento, può spaventare chi deve inserire semplici articoli o schede tecniche o commerciali. Il CMS dovrà quindi dare per ciascun gruppo di utenti la possibilità di effettuare operazioni sia semplici, come l’inserimento di una semplice notizia, che complesse, come l’inserimento di banner pubblicitari.

Le capacità dell’editor

Ci serve inserire contenuti puramente testuali, o necessitiamo di grafica sofisticata, effetti e codice HTML inline? Proprio sull’editor, infatti, si riscontrano molte differenze tra i vari CMS. Nel nostro caso non si è avuta la necessità di avere una grafica sofisticata ma il CMS deve avere la capacità di inserire immagini, tabelle – anche se non complesse - e allegati.

Una condizione particolare è che in quanto sito di una pubblica amministrazione dovrebbe soddisfare alle direttive imposte dalla **Legge Stanca** anche per quando riguarda l'editor.
Molti CMS consentono la scappatoia dell'editor HTML esterno, ma dobbiamo fare i conti con i nostri autori, i quali non sempre conoscono html o sistemi di produzione di pagine web. In alcuni casi, quindi, un editor integrato più semplice, ma con appositi pulsanti di generazione potrebbe essere maggiormente indicato, anche se limitato.
Nel nostro caso si preferisce avere un editor integrato più semplice. Nel caso di realizzazione di pagine più complesse deve essere comunque possibile dare agli utenti esperti la possibilità di realizzarle.

Il sistema operativo dove sarà ospitato il sito

Pensiamo, ovviamente, alla struttura informatica che ospiterà il sistema. In particolare MySql gira su Linux ma anche su Windows, Sql Server necessita di un S.O. Windows, per Oracle vanno bene Windows, Linux, Unix.
Indicativamente se il CMS sarà basato MySql si sceglierà Linux, se sarà basato su Oracle si sceglierà Unix o Linux, mentre se sarà basato su Sql Server necessiterà Windows.
Le stesse considerazioni si pongono per il motore del CMS. In funzione del sistema operativo del web server, dovremo scegliere ASP, PHP o altri linguaggi.
Considerazioni analoghe si fanno per il web server. Se il motore è realizzato in PHP utilizzeremo Apache, mentre se sarà realizzato in ASP si utilizzerà IIS

Contenuti per un sito o per un network?

Abbiamo un sito o più di uno? Sono presenti già vari siti seguiti dal gruppo centrale:

1. www.comune.venezia.it
2. mappa.comune.venezia.it
3. www.ricostruzionefenice.it
4. english.comune.venezia.it

Il CMS dovrà gestire il contenuti di tutto il network. Nel caso di un network, infatti, occorre scegliere un CMS che consenta di gestire i criteri di visibilità dei contenuti. Occorre poter indicare, infatti, quali contenuti sono destinati ad un sito e quali comuni a tutto il network. Devono essere indicabili le sezioni ove situare i contenuti e, magari, poter intervenire sulla struttura delle sezioni stesse.

Deve poter gestire banner

Il CMS ci serve per contenuti testuali ma deve poter gestire anche i banner, i link ad altri siti e le inserzioni pubblicitarie. Per i banner, ci serve poter indicare su quali pagine devono finire e anche altri dettagli, cioè una gestione non semplice.

Accessibilità

Il CMS deve soddisfare tutti i requisiti della **Legge Stanca** sia nella parte pubblica che nella parte di amministrazione.

Screenshot homepage senza CMS FlexCMP

Per meglio comprendere la struttura dell'homepage la seguente figura riporta anche un immagine dell'homepage.

Figura 6: Screenshot homepage senza CMS FlexCMP

Avendo come riferimento le precedenti due figure, si passa a descrivere in dettaglio ciascuna parte dell' home page.

il cittadino
il comune
l'economia
il turista
la cultura
il territorio
i servizi online

sindaco
giunta
consiglio

ufficio stampa

Menu di navigazione di primo livello a sx

In home page il menu di sx rappresenta le sezioni fondamentali in cui sono state divise le pagine del sito. La voce “i servizi on line” non è una vera e propria sezione ma un link al sito www.egov.comune.venezia.it dove sono raggruppate tutte applicazione web di carattere amministrativo che fanno capo alla VENIS. s.p.a., compartecipata dal Comune di Venezia, che fornisce il supporto tecnologico al Comune.

sindaco
giunta
consiglio comunale
difensore civico
municipalità
obiettivi dell'ente
uffici e servizi
organigramma
statuto
regolamenti
ordinanze
gare e appalti
concorsi e consulenze
lavori pubblici
polizia municipale
cral
accesso riservato

Sotto menu di navigazione

Scorrendo con il mouse le voci del menu di primo livello, compaiono una serie di sotto menu che indicano quali sono le sotto sezioni del sito.

Previsione maree

Centro maree

Questo riquadro indica in tempo reale l’andamento della marea nella laguna, indicando il suo massimo e il suo minimo. Fornisce anche un link alla sottosezione del sito dedicata alla fondazione del Comune di Venezia che si occupa della previsione delle maree.

URP

Urp

Semplice immagine che porta al sottosito dell'URP. Vista l'importanza che tale ufficio occupa nel rapporto con i cittadini si è deciso di riservargli uno spazio in home page.

MAPPA del territorio

Mappa del territorio

Questa immagine fornice un link al sito mappa.comune.venezia.it. Tale sito si occupa di fornire una visualizzazione di tipo GIS della realtà del territorio del comune di Venezia, permettendo ricerche per numero civico, luoghi storici, itinerari turistici …ecc. Realizzato con il prodotto MapWorld di 1024 Informatica.

WEBCAM

WebCam

Vista l'attrattiva turistica che Venezia rappresenta per tutto il mondo, sono state installate alcune webcam in siti tipi, quali Piazza San Marco.

NEWSLETTER

Newsletter

VeNeti@NEWS, la newsletter del Comune di Venezia, nata dalla collaborazione tra Sito Internet e Ufficio Stampa. Il servizio, attivato a giugno del 2003, ha ormai superato i cinquemila iscritti con un trend di crescita mensile intorno alle cento unità. Il servizio in modalità web based ASP - application software provisioning – è fornito da MailUp.

WAI A

Il livello di accessibilità di un progetto web è valutabile analizzando la conformità di un sito alle "raccomandazioni" contenute nelle WCAG (Web Content Accessibility Guidelines 1.0, tre livelli di accessibilità indicati con A, AA, AAA) stilate dal gruppo della WAI (Web Accessibility Initiative).

Ad oggi il sito Internet del Comune di Venezia, è conforme al primo livello della raccomandazione WCAG (livello "A").

CSS

Questo marchio garantisce che le pagine del sito Internet del Comune di Venezia sono completamente aderenti alle specifiche del W3C in materia di CSS.

Portafoglio immobiliare oggetto di cartolarizzazione

Portafoglio immobiliare oggetto di cartolarizzazione

Il Comune di Venezia è il primo in Italia a fare un'operazione di cartolarizzazione immobiliare ai sensi dell'art. 84 della Legge 27 dicembre 2002, n. 289 e ha battuto sul tempo le altre transazioni già annunciate ma non ancora realizzate. Il link rinvia al sito www.yardnetwork50.com/sito/venezia, la società incaricata delle vendite.

Venezia in Europa e nel mondo

Venezia in Europa e nel mondo

Sottosito del sito Internet del Comune di Venezia, con cui l'amministrazione cerca di ricollocare Venezia in un contesto internazionale, dotandola degli strumenti operativi e concettuali necessari a svolgere questo ruolo. La funzione principale è quella di sviluppare idee e progetti in ambito internazionale.

Trasformazioni urbane

Trasformazioni urbane

Sottosito del sito Internet del Comune di Venezia, con cui l'amministrazione cerca di fornire all'utente cittadino una panoramica delle trasformazioni urbane in corso e anche di quelle future.

Moto Ondoso

Moto Ondoso

Sottosito del sito Internet del Comune di Venezia, con cui l'amministrazione cerca di fornire all'utente cittadino una panoramica delle problematiche relative al moto ondoso. Il sindaco di Venezia è commissario delegato dal Governo per il traffico acqueo nella Laguna di Venezia, onde far fronte ad eventuali emergenze che si verifichino, a causa del moto ondoso provocato dall'intenso traffico acqueo, nella città di Venezia e nella sua laguna, compresi i canali marittimi.

Redazione

Il sito Internet del Comune di Venezia, è gestito da un gruppo principale che si occupa di quella informazione che non può essere assegnata in capo ad un particolare ufficio e alle strategie generali riguardati i siti web del Comune di Venezia. Alcuni uffici, in grado di gestire le proprie informazioni in maniera più o meno autonoma, sono stati dotati di accesso ftp o di CMS artigianali.

Informativa sulla privacy

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003 - Codice in materia di protezione dei dati personali.

Mappa del sito

In maniera automatica viene generata una serie di elenchi puntati indentati che ripercorrono i menu di primo, secondo e terzo livello.

Autorizzazione del tribunale di Venezia

Il sito Internet del Comune di Venezia è registrato presso il tribunale di Venezia come un giornale vero è proprio dal settembre 2002.

Rss

Il sito del Comune di Venezia rende disponibili alcuni dei propri contenuti con il sistema Rss (Really Simple Syndication), un modo semplice e comodo per essere sempre informati in tempo reale.

Grazie ai feed Rss è possibile avere sul proprio computer aggiornamenti immediati sulle ultime notizie pubblicate dal sito del comune.

Inoltre, chi possiede un proprio sito o un blog può diffondere in modo semplice le news del Comune di Venezia.

English version

Il sito del Comune di Venezia, è in grado di gestire in maniera parziale la lingua inglese. Per essa è stato creato il dominio http://english.comune.venezia.it/. In ogni pagina compare il link alla versione inglese della stessa. Se la pagina tradotta non esiste, viene generato un messaggio che avvisa la non disponibilità della pagina tradotta. Particolari pagine, come quelle relative alla prenotazione online dei matrimoni, sono state tradotte anche in altre lingue.

Motore di ricerca

Come descritto dai paragrafi precedenti il sito del Comune di Venezia poggia su un server con SO Windows 2003. Il motore di ricerca si basa sul servizio di indicizzazione dei file del SO.

Marchio

Il Marchio di Venezia (leone alato) è un simbolo identificativo, il cui utilizzo viene concesso ai partner e i cui proventi sono destinati al miglioramento della qualità della vita dei cittadini veneziani e alla salvaguardia del suo patrimonio.
Il sottosito relativo, sviluppato da un'azienda esterna, ha lo scopo di descrivere gli obbiettivi che con l'uso del Marchio il Comune di Venezia intende raggiungere, i requisiti che le aziende devono soddisfare per il suo utilizzo e le aziende che hanno deciso di far parte del club. Per ciascuna azienda viene fornita una breve descrizione e una galleria di immagini relative ai prodotti caratterizzanti. Le altre sezioni del sottosito sono: i prodotti con il marchio disponibili divisi per categoria, i progetti in cui il marchio viene utilizzato, il manuale d'uso che stabilisce i termini basilari delle corrette modalità e applicazioni di utilizzo del Marchio di Venezia, le news e le rassegne stampa riguardanti il marchio, i links utili, le agenzie che danno l'incarico ai potenziali partner, le finalità del Marchio e chi è possibile contattare per avere ulteriori informazioni a riguardo del Marchio stesso e il suo impiego.

Analisi pagine interne senza CMS FlexCMP

Struttura tipica delle pagine interne senza CMS FlexCMP

La struttura tipica delle pagine interne del sito è composta da un header, un footer, e due colonne. Il footer è lo stesso dell'home page. Anche la colonna di sinistra è riservata come per l'home page al menu di navigazione. La colonna di destra è riservata al contenuto della pagina. L'header invece risulta un po' differente, in quanto viene inserita una riga che riporta le sezioni principali del sito. Questo al fine di facilitare la navigazione.

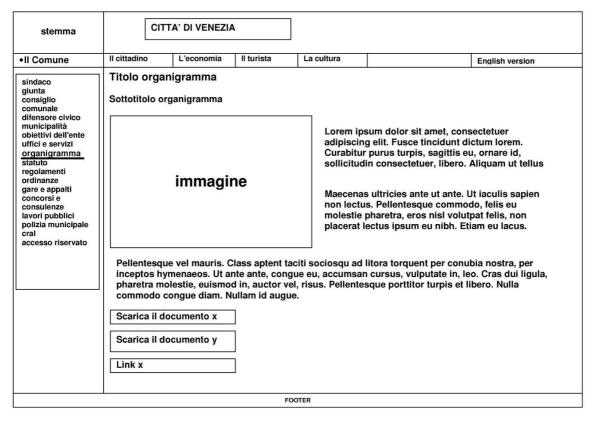



Figura 7: Struttura tipica delle pagine interne senza CMS FlexCMP

Screenshot pagina interna senza CMS FlexCMP

Per meglio comprendere la struttura di una pagina interna la seguente figura riporta anche un immagine di una pagina d'esemplificativa.

Figura 8: Screenshot pagina interna senza CMS FlexCMP

Elenco applicazioni

Sebbene la maggior parte delle pagine di cui è composto il sito siano ancora delle pagine statiche ormai molte sono anche dinamiche. Infatti nel sito sono presenti delle applicazioni basate su database.

Presenti nel sito senza il CMS FlexCMP

1. DB MySql per la gestione delle news in home page
2. DB Access 2000 delle associazioni
3. DB MySql dell'ufficio biciclette (gestione news)
4. DB Access delle ordinanze
5. DB Access delle municipalità, pagine, news, delibere, sedute consiliari, moduli, ordini del giorno
6. DB Access del centropace
7. DB Access del centrodonna

8. DB MySql degli eventi
9. Applicativo web basato su DB Access per la gestione della sala stampa, in particolare:
    a. la gestione degli appuntamenti con CMS freeware modificato
    b. la gestione dei comunicati stampa con CMS freeware modificato
    c. la gestione delle gallerie fotografiche
    d. la gestione degli accrediti
10. DB Access del centro candiani www.centrocandiani.it
11. DB Access del sito www.ricostruzionefenice.it

Da realizzare ex novo

Comunicazione di emergenza via internet
Gestione banner

Analisi delle varie applicazioni presenti nel sito senza FlexCMP

DB MySql per la gestione delle news in home page

Le news in homepage sono gestite grazie ad un applicativo via browser. Questo applicativo, realizzato il linguaggio php, è accessibile tramite password in modalità Basic Authentication. Le funzionalità principali sono riportate nei seguenti pannelli:

1. inserimento di una notizia
2. modifica di una notizia

Interfaccia di gestione delle notizie

aggiungi una notizia

facendo click qui sopra è possibile inserire una notizia da visualizzare nell'homepage del sito (all'url *http://www.comune.venezia.it*) decidendone la posizione.

modifica una notizia

attraverso questo link si possono modificare e cancellare notizie già inserite.

rigenera i file di output

rigenerare i file di output può essere utile se per molto tempo non vengono inserite nuove notizie: fa si che quele ormai scadute non vengano più visualizzate.
i files vengono comunque rigenerati ogniqualvolta venga inserita o modificata una notizia.

Figura 9: DB MySql per la gestione delle news in home page

Il pannello per l'inserimento di una notizia ha a disposizione i seguenti campi:

- titolo
- sottotitolo
- priorità
- visualizzata da (data di inizio validità)
- visualizzata a (data di fine validità)
- se la news contiene del testo, un box per il testo da inserire
- se la news è un semplice link, un box per il link da inserire
- galleria di immagini predefinite tra cui scegliere
- inserimento di immagine diversa da quelle proposte
- se la news inserita ha priorità 1, 2, 3 o 4 e ha l'immagine in homepage verrà riportata la stessa immagine in dimensioni ridotte
- se nella news è presente una galleria fotografica, la directory contiene le foto
- se la news ha degli allegati è previsto l'inserimento degli stessi con un titolo e una breve descrizione

Il pannello per la modifica di una notizia ha a disposizione i seguenti campi:

- titolo
- data di scadenza
- priorità
- modifica (si accede allo stesso pannello dell'inserimento)
- cancella

Questo applicativo si basa un database MySql, nel quale vengono inserite tutte le news. Il database si compone di 2 tabelle:
la tabella notizie e la tabella allegati.

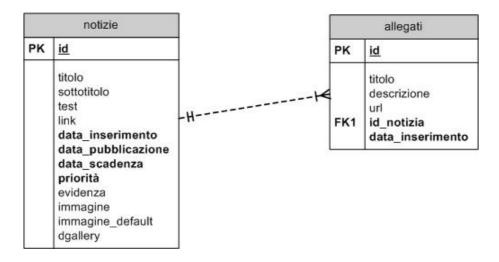



Figura 10: DB schema database per la gestione delle news in home page

La tabella notizie è cosi descritta:

	Campo	Tipo	Collation	Attributi	Null	Predefinito	Extra
☐	id	bigint(20)		UNSIGNED	No		auto_increment
☐	titolo	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	sottotitolo	text	latin1_swedish_ci		No		
☐	testo	mediumtext	latin1_swedish_ci		No		
☐	link	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	data_inserimento	datetime			No	0000-00-00 00:00:00	
☐	data_pubblicazione	date			No	0000-00-00	
☐	data_scadenza	date			No	0000-00-00	
☐	priorita	enum('0', '1', '2', '3', '4', '100')	latin1_swedish_ci		No	0	
☐	evidenza	tinyint(1)			No	0	
☐	immagine	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	immagine_default	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	dgallery	tinytext	latin1_swedish_ci		No		

Figura 11: tabella notizie

La tabella allegati è cosi descritta:

	Campo	Tipo	Collation	Attributi	Null	Predefinito	Extra
☐	id	bigint(20)		UNSIGNED	No		auto_increment
☐	titolo	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	descrizione	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	url	tinytext	latin1_swedish_ci		No		
☐	id_notizia	bigint(20)		UNSIGNED	No	0	
☐	data_inserimento	datetime			No	0000-00-00 00:00:00	

Figura 12: tabella allegati

Sebbene le notizie siano inserite tutte nel database MySql. Le notizie presenti in home page, dopo essere state fisicamente inserite nel database, vengono scritte in un file di testo che viene incluso nel codice html dell'home page. Questo viene fatto a fini di performance, in quanto gli accessi all'homepage sono molto frequenti. Risulta molto più efficiente l'invio da parte del server di una pagina statica, che l'accesso al motore del database.

DB Access delle associazioni

Questa è un'applicazione basata su una tabella access avente la seguente struttura:

ASSOCIAZIONI : Tabella

Nome campo	Tipo dati
ID	Contatore
Numero	Numerico
Nome	Testo
Indirizzo	Testo
Delibera iscrizione	Testo
Finalita1	Testo
Finalita2	Testo
Email	Testo

Figura 13: tabella associazioni

Questa tabella viene inviata periodicamente via ftp dall'ufficio competente. L'applicazione consiste semplicemente di una pagina che elenca tutte le associazioni presenti nella tabella. Una volta selezionata l'applicazione premendo il pulsante visualizza, si ottiene un'altra pagina con i dettagli dell'associazione.

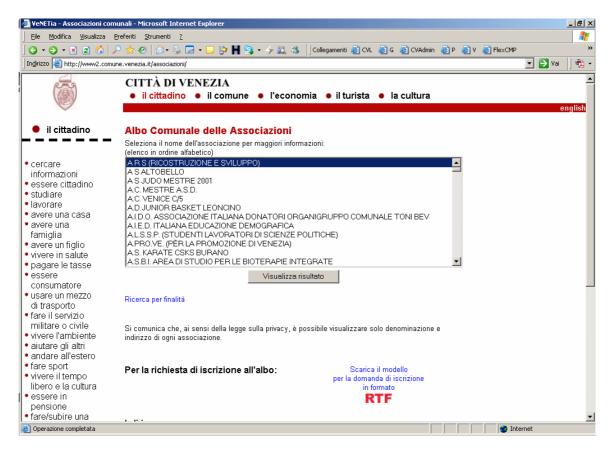



Figura 14: screenshot pagina selezione associazioni

DB MySql e Access dell’ufficio biciclette (gestione news)

Utilizzando una versione semplificata e adattata del prodotto freeware http://www.webwizguide.info/forum l’applicazione permette di inserire news nell’home page del sottosito. L’accesso all’area privata avviene tramite Basic Authentication. Le news possono contenere immagini e testo che l’utente può formattare all’interno di determinati limiti, come si può vedere dalla figura.

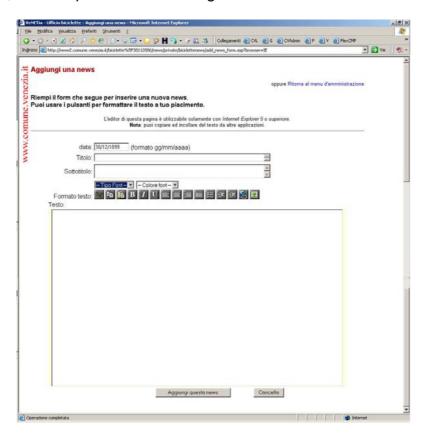



Figura 15: screenshot gestione news ufficio biciclette

Questa parte dell’applicazione fa riferimento alla seguente tabella Mysql.

Campo	Tipo	Collation	Attributi	Null	Predefinito	Extra
id	int(11)			No		auto_increment
data	date			Si	NULL	
titolo	longtext	latin1_swedish_ci		Si	NULL	
sottotitolo	longtext	latin1_swedish_ci		Si	NULL	
corpo	longtext	latin1_swedish_ci		No		

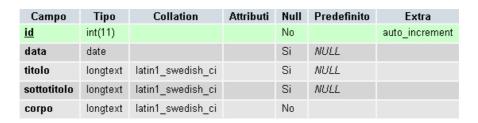



Figura 16: tabella notizie

Le immagini vengono inserite separatamente tramite una altro form che utilizza l’applicazione freeware Smartupload. Questa fa riferimento alla seguente tabella access.

TFiles : Tabella

Nome campo	Tipo dati
ID	Contatore
FILENAME	Testo
FILEALT	Testo

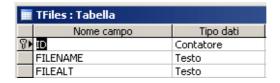



Figura 17: tabella per la gestione delle immagini

DB Access delle ordinanze

Questa applicazione permette a vari uffici del comune di pubblicare il maniera autonoma le proprie ordinanze.
Si suddivide in una area pubblica e un area privata di amministrazione.
Nell'area pubblica vengo elencate le ultime 20 ordinanze pubblicate in ordine temporale decrescente. È possibile fare una ricerca per data o per parola chiave all'interno del campo titolo e testo dell'ordinanza.
Nell'area privata è possibile inserire/moficare/eliminare una ordinanza. I campi che si possono inserire sono: se è visualizzabile oppure no, una data, il protocollo, il titolo, e il testo dell'ordinanza. Un ulteriore campo inserito in maniera automatica è il tipo. L'accesso all'area privata avviene tramite basic authentication. A livello di sistema operativo è stato definito il gruppo ordinanze e a questo gruppo appartengono una decina di utenti. Una volta entrati nell'area privata dopo aver digitato il proprio nome utente e la propria password, il nome utente viene salvato in una variabile. In questo modo quando si inserisce una ordinanza nel campo "tipo" viene inserito anche il nome utente. In tale modo è possibile, se necessario, visualizzare le ordinanze solamente relative ad un particolare utente .
L'applicazione si basa su un'unica tabella avente la seguente struttura:

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati
id	Contatore
tipo	Testo
data	Data/ora
titolo	Memo
corpo	Memo
visualizzato	Sì/No
polizia	Sì/No
visualizza_polizia	Sì/No
protocollo	Testo
homepage	Sì/No

Figura 18: tabella ordinanze

DB Access 2000 delle municipalità, pagine, news, delibere, sedute consiliari, moduli, ordini del giorno

Nel comune di Venezia sono presenti sei municipalità.

- Chirignago-Zelarino
- Favaro Veneto
- Lido - Pellestrina
- Marghera
- Mestre-Carpenedo
- Venezia - Murano – Burano

Per tutte è stato realizzato un applicativo web. Questi applicativi sono molto simili. Qui di seguito se ne descrive a titolo esemplificativo quello di Chirignago-Zelarino

Descrizione dell'homepage

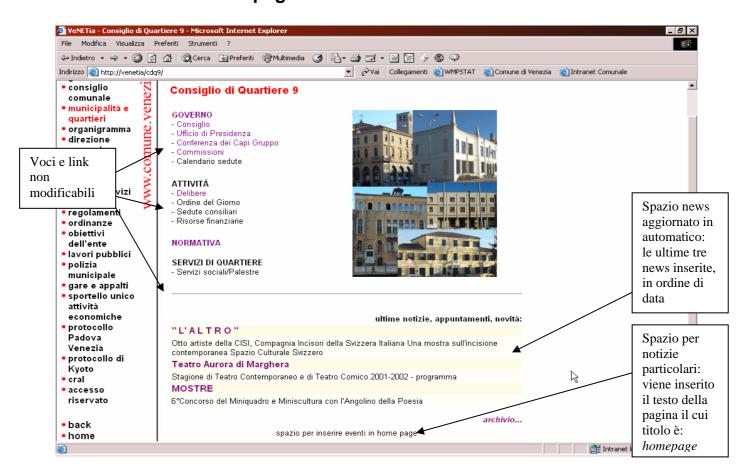



Figura 19: screenshot home page municipalità

Il link *Commissioni* conduce ad una pagina ove sono elencate automaticamente tutte le pagine inserite che all'interno del campo titolo hanno la frase **commissione consiliare**.
Il link *Delibere* conduce ad una pagina ove sono elencate automaticamente tutte le delibere inserite.
NORMATIVA è una sezione che non può essere modificata dai redattori di municipalità.
Il link *Regolamenti* conduce ad una pagina ove sono elencati automaticamente tutti i regolamenti che vengono inserti dai redattori.

Per tutti gli altri link presenti in homepage, si possono modificare a piacimento le pagine, ma NON si posso cancellare, altrimenti verrà eliminato anche il collegamento con la home. In fondo all'homepage appare il testo che si è inserito nella pagina il cui titolo è appunto **homepage**. NON si deve cancellare nemmeno questa pagina. Se i redattori non desiderano che appaia qualcosa, semplicemente devono lasciare vuoto il campo *Testo*.

Descrizione della parte di amministrazione

Per accedere alla parte di amministrazione si procede come segue.
All'interno del sito web del Comune di Venezia selezionare l'ultima voce della sezione IL COMUNE, cioè ACCESSO RISERVATO.
Poi selezionare Municipalità e quartieri ed il quartiere cui si vuole accedere, inserendo quando richiesto la login e la password.
Si accede ora al pannello di controllo del sito:

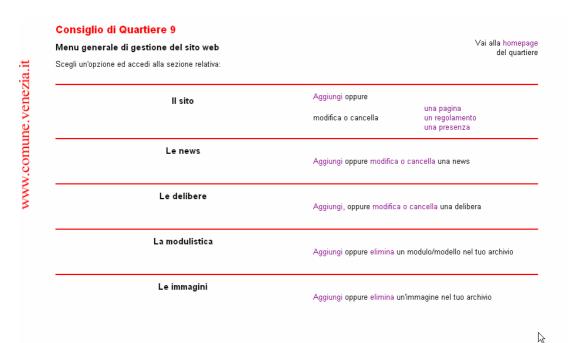



Figura 20: screenshot home page amministrazione pagine di una Municipalità

Il menu generale di gestione del sito è diviso in sette sezioni:

Il sito	Per la gestione delle pagine, dei regolamenti oppure delle presenze dei consiglieri
Le news	Per la gestione delle news che appaiono in homepage
Le delibere	Per la gestione delle delibere
Gli ordini del giorno	Per la gestione degli ordini del giorno
Le sedute consiliari	Per la gestione delle sedute
La modulistica	Per la gestione di moduli o modelli da rendere scaricabili
Le immagini	Per la gestione di immagini/foto da inserire nelle pagine

Per ogni sezione sono previste le possibilità di *aggiunta*, *modifica* o *cancellazione/eliminazione*.

L'intera procedura si avvale di un pannello con alcuni campi da riempire, sino all'inserimento del testo vero e proprio la cui formattazione avviene attraverso alcuni pulsanti simili a word.
Ciascuna sezione è simile all'altra. Per semplificare si descrive quella che permette l'aggiunta di una pagina nella sezione *SITO*:

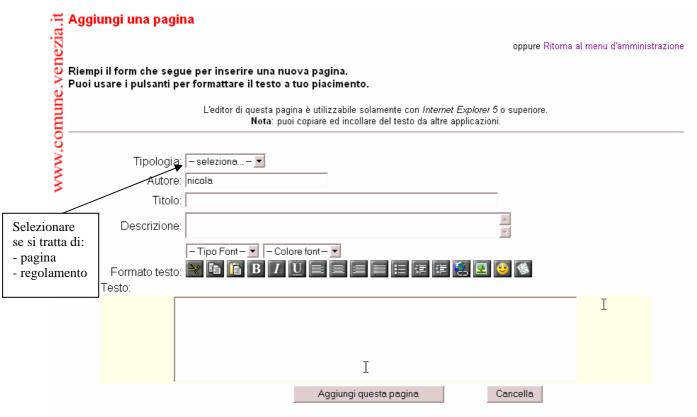



Figura 21: screenshot modulo inserimento pagina

1. Occorre innanzitutto selezionare la tipologia di pagina che intendiamo creare: una pagina generica, un regolamento oppure una pagina indicante le presenze dei Consiglieri alle sedute.
2. Si inserisce poi il proprio nome, in modo che sia chiaro anche successivamente chi ha immesso i dati (è un'informazione che non apparirà nelle pagine, ma solo all'interno del pannello di controllo)
3. Si inserisce il titolo della pagina, che poi apparirà come nell'esempio seguente quale *Titolo*:

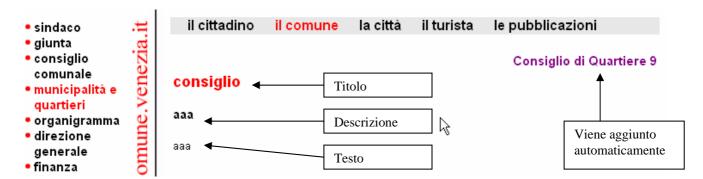



Figura 22: esempio inserimento pagina

4. Si inserisce la descrizione della pagina, che poi apparirà come nell'esempio precedente quale *Descrizione*
5. Si inserisce il testo della pagina, che poi apparirà come nell'esempio precedente quale *Testo*
6. Si preme il tasto *Aggiungi questa pagina*.

Database che realizzano l'applicazione:

Figura 23: file Access per la gestione

Il file **db_interrogazioni.mdb** oltre ad una tabella di configurazione dell'editor contente solo una riga contiene solamente la tabella interrogazioni così composta:

tblInterr : Tabella

Nome campo	Tipo dati
id	Contatore
data	Data/ora
oggetto	Memo
corpo	Memo

Figura 24: Tabella interrogazioni

Il file **db_seduteconsigliari.mdb** oltre ad una tabella di configurazione dell'editor contente solo una riga contiene solamente la tabella seduteconsigliari così composta:

tblSedcons : Tabella

Nome campo	Tipo dati
id	Contatore
data	Data/ora
testo	Memo

Figura 25: Tabella interrogazioni consigliari

Il file **db_delibere.md**b oltre ad una tabella di configurazione dell'editor contente solo una riga contiene solamente la tabella delibere così composta:

tblDelibere : Tabella

Nome campo	Tipo dati
id	Contatore
numero	Numerico
data	Data/ora
protocollo	Testo
oggetto	Memo
corpo	Memo
presenze	Memo
votazione	Memo

Figura 26: Tabella delibere

Senza procedere oltre, anche tutti gli altri file, **dbodg.mdb**, **pagine.mdb** e **news.mdb**, sono composti da una sola tabella. Ciascun modulo è una modifica dello stesso elemento base che permette di inserire/modificare/eliminare righe in una tabella. Associato a questo modulo c'è un'altra tabella che tiene conto delle immagini inserite. Nel form di inserimento attraverso un pop-up con paginazione è possibile scorrere le immagini precedentemente caricate e fare il drag&drop delle stesse nella casella i-frame, formattando opportunamente la pagina che si andrà a caricare come campo memo nel db Access.
I moduli che riguardano l'inserimento delle immagini (**images.mdb**) e dei modelli (**model.mdb**), sono essenzialmente identici. Attraverso un form che utilizza l'applicazione freeware Smartupload è possibile con il primo caricare nel sito delle immagini e con i secondo dei documenti. In entrambi i casi viene fatto un controllo sia sulla dimensione del file che sull'estensione dello stesso.

DB Access del centropace

Figura 27: Screenshot home page Centro Pace

Struttura

Il sito del centropace è articolato nelle seguenti sezioni:

a) APPUNTAMENTI
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni news, dei seguenti campi:
Titolo, sottotitolo, dove, data (verrà immessa manualmente), testo, tipologia (nazionale, internazionale, centro pace, altre), foto.
È disponibile un archivio nel quale sono mantenute le news ed è possibile effettuare delle ricerche per titolo, per data o per tipologia.

b) BIBLIOTECA
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni testo, dei seguenti campi:
Titolo, autore, casa editrice, anno, commento, codice, sede (Venezia/Mestre).
È possibile effettuare delle ricerche per titolo, per autore o per casa editrice.

c) VIDEOTECA
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni video, dei seguenti campi:
Titolo, regista, genere, anno, durata, commento, codice, sede (Venezia/Mestre).

È possibile effettuare delle ricerche per titolo, per regista o per genere.

d) PUBBLICAZIONI
   sono semplicemente linkate le pubblicazioni già presenti

e) CONTATTI
   Una pagina con l'indicazione di indirizzi, recapiti e mappe.

f) ASSOCIAZIONI
   Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
   Possibilità di inserimento, per ogni associazione, dei seguenti campi:
   nome, referente, indirizzo, email, sito web, telefono/fax, iniziative, descrizione.
   È possibile effettuare delle ricerche per nome.

g) NEWSLETTER
   Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio. Attraverso una customizzazione di Web Wiz Guide ASP Mailing List.

h) LINK
   Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
   Possibilità di inserimento, per ogni link, dei seguenti campi:
   titolo, descrizione, sito web.

I database sono i seguenti:

- appuntamenti
- libri
- video cassette
- associazioni
- link

In tutti è presente la solita tabella per l'inserimento delle immagini.

Anche in questo caso ciascun database è formato da una sola tabella. Tutte le sezioni sono essenzialmente l'adattamento della stessa applicazione con l'aggiunta o il cambiamento di nome e tipologia di qualche campo della tabella.

DB Access del centrodonna

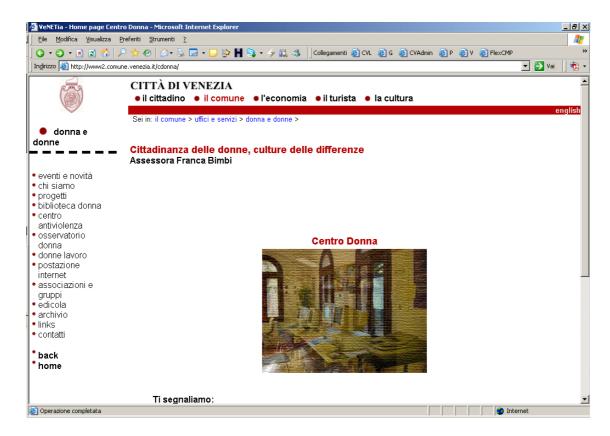



Figura 28: Screenshot homepage Centro Donna

Struttura

In home page sono inseriti gli ultimi 5 eventi a cui è stata data l'autorizzazione ad apparire in home page. Questi vengono raccolti in automatico dal DB "Eventi e Novità".

Il sito è articolato nelle seguenti sezioni:

a) EVENTI E NOVITÁ
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni news, dei seguenti campi:
Autore, titolo, sottotitolo, dove, data (verrà immessa manualmente), testo, tipologia (possibilità di indicare sino a due tipologie per lo stesso evento) (nazionale, internazionale, centro donna, progetti, novità biblioteca, antiviolenza, osservatorio, donneWeb, stampa, Iniziative editoriali, lavoro, altre), foto, presenza in homepage (per default "si").
In homepage è presente un elenco degli ultimi cinque eventi/novità di qualunque tipologia, in ordine di data.

b) PROGETTI
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Una pagina descrittiva del servizio.

Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia “progetti” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)

c) BIBLIOTECA DONNE – *CENTRO STUDI E CULTURA*
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
In homepage:
- Presentazione della biblioteca (personale, servizi, orario, indirizzi)
- Elenco degli ultimi due eventi/novità che hanno come tipologia “novità biblioteca” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)
- Elenco degli ultimi due eventi/novità che hanno come tipologia “Iniziative editoriali” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)

Altre sezioni:
- Iniziative editoriali
  - Elenco degli eventi/novità che hanno come tipologia “novità biblioteca” (raccolti in automatico dal DB “Iniziative editoriali”)
- Novità
  - Elenco degli eventi/novità che hanno come tipologia “novità biblioteca” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)
- Catalogo (punterà al Sistema Bibliotecario)
- Rapporto attività (pubblicazione annuale in PDF)
- Links
  - Elenco dei links che hanno come categoria “biblioteca” (raccolti in automatico dal DB “Links”)

d) CENTRO ANTIVIOLENZA
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
Una pagina descrittiva del servizio.

e) OSSERVATORIO DONNA
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
Una pagina descrittiva del servizio.
Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia “osservatorio” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)

f) DONNELAVORO
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
Una pagina descrittiva del servizio.
Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia “lavoro” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)

g) DONNEWEB
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia “donneWeb” (raccolti in automatico dal DB “Eventi e Novità”)

h) ASSOCIAZIONI E GRUPPI
Aggiornamento autonomo da parte dell’ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni associazione o gruppo, dei seguenti campi: nome, referente, indirizzo, email, sito web, telefono/fax, iniziative, descrizione.
Sarà possibile effettuare delle ricerche per nome.

i) EDICOLA
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Breve descrizione.
Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia "stampa" (raccolti in automatico dal DB "Eventi e Novità")
Elenco degli ultimi tre eventi/novità che hanno come tipologia "Iniziative editoriali" (raccolti in automatico dal DB "Eventi e Novità")

j) NEWSLETTER
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Creazione di un programma apposito per la gestione della newsletter e per l'iscrizione e disiscrizione automatica da parte dell'utente. Attraverso una customizzazione di Web Wiz Guide ASP Mailing List.

k) LINKS
Aggiornamento autonomo da parte dell'ufficio.
Possibilità di inserimento, per ogni link, dei seguenti campi:
titolo, categoria, descrizione, sito web

l) CONTATTI
Una pagina che sommi le informazioni già presenti in "chi siamo","dove siamo" e "centro donna ti scrivo", con l'indicazione di indirizzi, recapiti ed una mappa.

Anche in questo caso sono essenzialmente presenti i seguenti database derivati da una customizzazione di http://www.webwizguide.info/forum.

- Il database degli eventi-novita: con i campi di cui sopra. Dato che la tipologia delle righe non sarebbe variata di frequente si è preferito un implementazione a livello di html, includendo il file contente le varie tipologie nei punti in cui serviva.
- Il database per la generazione di pagine html in maniera "libera", in modo che alcune pagine del sito fossero direttamente, modificali dagli operatori.
- Il database dei link: contenente i link con una descrizione
- Il database associazioni: contente le associazioni
- Il database delle immagini: funzionale agli altri per l'inserimento delle immagini nel campo i-frame che poi viene inserito nel campo memo della tabella access relativa.

DB MySql degli eventi

Architettura

L’applicazione è scomponibile in cinque parti:

1. Procedura una tantum di trasformazione del database esistente
2. Procedura di importazione periodica dei siti esterni
3. Funzionalità di gestione amministrativa degli eventi (Back Office)
4. Funzionalità di pubblicazione e ricerca degli eventi (Front End)
5. Funzionalità di esportazione RSS.

L’attuale struttura del database

Attualmente il database Eventi del Comune di Venezia è basato su MySQL e contiene una sola tabella chiamata eventimcs la cui struttura è illustrata di seguito.

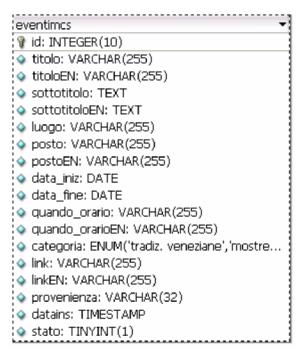



Figura 29: Tabella eventi

La tabella contiene i dati in italiano ed in inglese.

I campi testuali sono duplicati per contenere i testi nelle due lingue:

- titolo, titoloEN
- sottotitolo, sottotitoloEN
- posto, postoEN
- quando_orario, quando_orarioEN
- link, linkEN

I campi titolo e titoloEN contengono il titolo della notizia.

I campi sottotitolo e sottotitoloEN, a dispetto del nome, sono campi testuali di grandi dimensioni e contengono spesso il testo stesso della notizia.

A fianco è riportata la distribuzione della grandezza dei dati contenuti nel campo sottotitolo: la maggioranza degli eventi ha il campo sottotitolo più ampio di 200 caratteri.

occorrenze	numero_caratteri
1901	< 200
1321	< 500
955	< 1000
82	< 2000
19	> 2000

Figura 30: distribuzione della grandezza dei dati contenuti nel campo sottotitolo

```
SELECT count(Fascia) as occorrenze, fascia as
numero_caratteri FROM
(SELECT id, (CASE
WHEN CHAR_LENGTH( sottotitolo ) <200THEN '< 200'
WHEN CHAR_LENGTH( sottotitolo ) <500THEN '< 500'
WHEN CHAR_LENGTH( sottotitolo ) <1000 THEN '< 1000'
WHEN CHAR_LENGTH( sottotitolo ) >2000 THEN '> 2000'
WHEN CHAR_LENGTH( sottotitolo ) <2000 THEN '< 2000'
END) AS FASCIA FROM eventimcs) as T1
GROUP BY fascia ORDER BY occorrenze desc
```

occorrenze	luogo	piu_recente
2468	Venezia	2007-02-05
1258	Mestre	2006-10-20
436	Lido	2006-06-15
56	Venezia/Mestre	2006-05-14
31	Favaro	2006-01-31
17	Marghera	2006-04-23
12	-	2006-06-04

Figura 31: contenuto del campo luogo

Il campo luogo non è tradotto poiché contiene i nomi dei luoghi di Venezia ove si svolgono gli eventi. Esaminando il contenuto del campo luogo si ottiene il risultato riportato a fianco. In tutto il database il campo contiene solo 7 valori da cui si deduce che il campo luogo è attualmente denormalizzato.
Nel nuovo database verrà normalizzato con l'introduzione di una tabella di decodifica per i luoghi, al fine di consentire una più semplice espansione del sistema di categorizzazione.

I 12 record privi dell'informazione di luogo sono probabilmente una anomalia nel data entry o nelle procedure automatiche di importazione che dovrà essere eliminata prima dell'entrata in produzione.

```
SELECT count( luogo ) as occorrenze, luogo, Max(data_fine) as piu_recente
FROM eventimcs
GROUP BY luogo ORDER BY occorrenze DESC
```

I campi **posto** e **postoEN** contengono la definizione testuale denormalizzata del luogo dell'evento. Poiché tale informazione è denormalizzata non è possibile offrire nella nuova applicazione funzionalità di ricerca e ordinamento automatico degli eventi.
I campi **data_iniz** e **data_fine** sono campi data (senza ora) che determinano la durata temporale degli eventi e permettono la integrazione del front-end di pubblicazione con un selettore a calendario.

I campi **quando_orario** e **quando_orarioEN** sono campi testuali e quindi non permetteranno ordinamenti automatici degli eventi in funzione dell'orario di inizio.

occorrenze	categoria
1403	cinema
957	musica
838	teatro e danza
387	mostre
377	altri eventi
228	conferenze
64	tradiz. veneziane
24	sport

Figura 32: campo categoria

Il campo **categoria** è un campo di classificazione normalizzato attraverso il tipo di dato enum che consente di specificare un solo valore nell'ambito di una lista ('tradiz. veneziane', 'mostre', 'musica', 'teatro e danza', 'cinema', 'sport', 'conferenze', 'altri eventi', '-', '').

Nel nuovo database, per consentire una evoluzione in termini di maggior granularità della classificazione e al fine di permettere la multiclassificazione di ogni evento, si utilizzeranno una tabella di join ed una di decodifica delle classificazioni.

```
SELECT count( categoria) AS occorrenze, categoria
FROM eventimcs
GROUP BY categoria
ORDER BY occorrenze DESC
```

I campi **link** e linkEN contengono i link URL alle pagine di approfondimento dell'evento. Il nuovo sistema potrà gestire sia link esterni (come ora) che link interni a pagine del sito basato su FlexCMP.

occorrenze	provenienza
1401	dbcults
1358	2c3a89bca616874cd3153aee924ec81a
1233	00fe6c707df7a0aba7fd7dbb77cc7873
98	dbmcv
72	recuperodati
35	
28	7f9a8b9f93b470571dbdb9c1dc6fe542
25	3fade902b15e6c12ef476f5e9db3f7fc
8	6edd16c9790d6b1dd3824c060c3870cd
6	c6d5b7c51311257209035327 8eb7ada0
6	8ed6035157f86d77939bb72502ab453b
5	7f158fc48da0ac7af7261972ef218a6e
2	9631eb63f38e4b3280fdc1b9861912ee
1	a9611914ba84286d869caaf7bf682116

Figura 33: campo provenienza

Il campo **provenienza** permette di determinare la provenienza dell'informazione.

Viene valorizzato dalla procedura di importazione dei database dei siti esterni con i valori dbcults e dbmcv.

Il valore recuperodati fa presumere una importazione di un database preesistente.

Le stringhe numeriche identificano, nel vecchio sistema, gli autori delle notizie.

Nel nuovo database questo campo verrà mantenuto per compatibilità con il passato ma per la memorizzazione degli utenti interni alla piattaforma verrà creato un nuovo campo user_modifica.

```
SELECT count( provenienza) as occorrenze, provenienza
FROM eventimcs
GROUP BY provenienza
ORDER BY occorrenze DESC
```

Il campo **datains** contiene la data e ora di inserimento dell'evento. Nelle importazioni automatiche dei database dei siti esterni il campo è valorizzato con la dataora di importazione.

Il campo **stato** determina se l'evento deve essere pubblicato o meno: se il valore è 1 l'evento è pubblicabile, se è 0 l'evento non è pubblicabile.

Lo stato dell'evento è legato alla gestione dei permessi dell'applicazione che prevede utenti con facoltà di approvazione ed utenti privi di approvazione.

Applicativo web basato su DB Access 2000 per la gestione della sala stampa

Questa applicazione, è stata sviluppata da un consulente, e si compone di 3 parti:

- una parte ad accesso pubblico
- una parte per l'accesso ai giornalisti registrati
- una parte di amministrazione

Nella parte ad accesso pubblico un utente qualsiasi poteva consultare l'archivio dei comunicati stampa, i quali possono contenere delle foto, le gallerie fotografiche, e attraverso un form fare la richiesta di accredito. La richiesta di accredito può essere effettua solo da giornalisti iscritti all'ordine e permette attraverso l'assegnazione di un nome utente e di una password l'accesso alla riservata.
La parte riservata ai giornalisti accreditati da accesso all'agenda degli appuntamenti, conferenze stampa, ecc… organizzate dall'ufficio stampa.
La parte riservata al personale di amministrazione dell'applicazione permette di:

- inserire/modificare/eliminare gli appuntamenti in agenda
- inserire/modificare/eliminare i comunicati stampa
- inserire/modificare/eliminare i cartelle stampa
- inserire/eliminare immagini dalle gallerie fotografiche
- inserire/modificare/eliminare link nella pagina dei link

Anche i questo caso, tutti i form di inserimento/modifica/eliminazione sono sempre derivati da una customizzazione di http://www.webwizguide.info/forum. Le principali Tabelle coinvolte sono le seguenti:

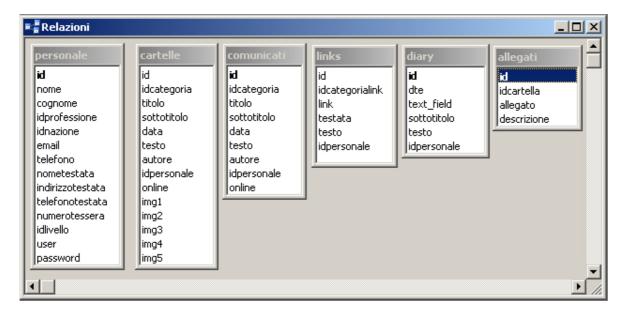



Figura 34: Tabelle necessarie all'applicativo per la gestione della sala stampa

Struttura

Il sito web è articolato nelle seguenti sezioni:

a) COMUNICATI
   Sono visibili in homepage gli ultimi dieci comunicati (rivolti al pubblico) in ordine di data, organizzati in un database che contiene i seguenti campi: categoria (definito – a cura dell'Ufficio Stampa), titolo, sottotitolo, data, testo.
   Inoltre ulteriori due campi indicano se il comunicato è riservato solamente agli accreditati e se va pubblicato (e quindi appaia visibile in home, oppure sia semplicemente disponibile in archivio.
   Infine, solo per gli accreditati, se disponibile appare tutto il materiale allegato alla cartella stampa (vedi più avanti la sezione relativa).
   Vi è un pannello di controllo ad accesso riservato per accedere alla sezione ed inserire, modificare o cancellare i comunicati e per ciascun comunicato è possibile includere delle formattazioni: link, grassetto, corsivo, sottolineato, elenco puntato o numerato, allineamento centrato, immagini; nonché sarà consentito effettuate il 'copia-incolla' del testo direttamente da word.

b) AGENDA
   Si tratta di un'unica pagina, modificabile in autonomia dall'Ufficio Stampa, che contiene l'elenco settimanale degli appuntamenti dell'Amministrazione Comunale. È visibile solo agli accreditati.

   Vi è un pannello di controllo ad accesso riservato per accedere alla sezione ed inserire, modificare o cancellare i contenuti e sarà possibile includere delle formattazioni (ma nessuna immagine): link, grassetto, corsivo, sottolineato, elenco puntato o numerato, allineamento centrato; nonché sarà consentito effettuate il 'copia-incolla' del testo direttamente da word.

c) CARTELLE STAMPA
   Sono visibili le ultime dieci cartelle stampa in ordine di data, organizzate in un database che contiene i seguenti campi: categoria (definito cura dell'Ufficio Stampa), titolo, sottotitolo, data, testo, allegati.
   È visibile solo agli accreditati.

   Vi è un pannello di controllo ad accesso riservato per accedere alla sezione ed inserire, modificare o cancellare i contenuti delle cartelle stampa e per ciascuna sarà possibile includere delle formattazioni: link, grassetto, corsivo, sottolineato, elenco puntato o numerato, allineamento centrato, immagini, files; nonché è consentito effettuate il 'copia-incolla' del testo direttamente da word.

d) MOTORE DI RICERCA
   È inserito un motore di ricerca, differenziato per il pubblico e gli accreditati, con la possibilità di trovare i comunicati o le cartelle stampa per data o parole chiave.

e) DIRETTA CONSIGLIO COMUNALE
   Link alle pagine già attive

f) RASSEGNA STAMPA
Link alle pagine già attive, solo per gli accreditati

g) LINKS
Si tratta di due pagine, modificabili in autonomia dall'Ufficio Stampa, che contengono un elenco di siti utili italiani (prima pagina) e stranieri (seconda pagina), traendoli ad esempio dal sito www.ipse.com e selezionando alcune categorie (quotidiani ed agenzie online, radio, tv).
È visibile al pubblico.

Vi è un pannello di controllo ad accesso riservato per accedere alla sezione ed inserire, modificare o cancellare i contenuti ed è possibile includere delle formattazioni (ma nessuna immagine): link, grassetto, corsivo, sottolineato, elenco puntato o numerato, allineamento centrato; nonché è consentito effettuate il 'copia-incolla' del testo direttamente da word.

- CONTATTI
Questa sezione contiene i recapiti (indirizzo, telefono, fax, email) attraverso i quali è possibile contattare l'Ufficio Stampa.
Vi è inoltre un link alla pagina dell'accredito.

- ACCREDITO
Il sistema d'amministrazione consente la gestione degli utenti accreditati: il programma gestisce in automatico la richiesta, mandando un'email di conferma dell'avvenuta ricezione ed una segnalazione all'Ufficio Stampa, che poi, valutata la posizione dell'interessato, decide se accettare la richiesta. In tal caso il sistema invia un'email all'interessato con id e password generata automaticamente.

Esiste un form di contatto per la richiesta di accredito, con le seguenti caratteristiche e campi:

- PERSONALE: nome, cognome, professione (a scelta obbligata tra: giornalista, fotoreporter, videoperatore, corrispondente estero), nazione (a scelta obbligata da elenco), email, telefono
- TESTATA: nome, indirizzo, telefono, email.
- È presente una casella di spunta per l'autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della legge 675/96
- Sono inserite le seguenti frasi: "la redazione si riserva di contattare la testata da voi indicata per una conferma" e "all'accettazione della vostra richiesta riceverete un'email di conferma, che conterrà la password per accedere all'area riservata"

- ACCESSO RISERVATO
Da questa sezione è possibile accedere ai dati riservati agli accreditati già indicati nelle sezioni precedenti.

DB Access del centro candiani www.centrocandiani.it

Figura 35: Screenshot homepage Candiani

Nell'home page sono presenti le seguenti funzionalità:
Dove: selezionando questo pulsante si accede alla pagina in cui sono presentati gli spazi del Centro.
Quando-L'agenda: selezionando "Quando" dalla home page si accede alla pagina con il calendario delle iniziative del Centro.
Nell'area sottostante a questi pulsanti è prevista una sezione "news" in cui potranno essere pubblicate le informazioni relative alle iniziative in atto.
Tool-bar centrale:
Bandi: selezionando l'immagine si accede alla pagina con le informazioni relative bandi del Centro.
Mostre: selezionando l'immagine si accede alla pagina con informazioni relative alle mostre e iniziative similari del Centro.
Spettacoli: selezionando l'immagine si accede alla pagina proposta nell'immagine 4 con informazioni relative ai concerti e a iniziative similari del Centro.
Cinema: selezionando l'immagine si accede alla pagina dedicata alle iniziative legate al cinema.
New Media: selezionando l'immagine si accede alla pagina dedicata alle iniziative legate ai nuovi Media.
Incontri: selezionando l'immagine si accede alla pagina in cui sono elencate tutte le conferenze del Centro in programma
Archivio: selezionando la voce ARCHIVIO si accede al database con le informazioni relative alle iniziative del Centro. Attraverso una funzione "Cerca" è possibile accedere a queste informazioni archiviate attraverso la suddivisione in area tematiche: Mostre, Musica, Cinema, Conferenze, Didattica.
Link: selezionando questa voce si accede a una pagina con un bookmark suddiviso per categorie in cui inserire i collegamenti diretti a siti di interesse (Arte, Musica, Spettacolo, Cinema), ai siti di enti e aziende con cui il centro collabora ed eventualmente a riviste del settore.
Anche i questo caso, tutti i form di inserimento/modifica/eliminazione sono sempre derivati da una customizzazione di http://www.webwizguide.info/forum. L'accesso all'area

amministrativa avviene tramite Basic Authentication. Le principali funzionalità della parte riservata sono le seguenti:

Gestione dell'agenda
Gestione pagine

Gestione dell'agenda: permette di inserire/modificare/eliminare/ricercare nel db la priorità, la categoria, il titolo, il sottotitolo, la data di inizio, l'ora di inizio, la data di fine, l'ora di fine, il luogo, il testo, la foto grande, l'icona.

Gestione pagine: come in tutti gli altri casi visti fin ora permette di creare delle pagine html il cui codice viene salvato all'interno di una tabella Access. Questa tabella ha i seguenti campi: autore, titolo, descrizione, testo.

Come a solito a supporto di entrambi c'è una piccola tabella per l'inserimento delle immagini.

DB Access del sito www.ricostruzionefenice.it

Figura 36: Screenshot homepage sito ricostruzione Fenice

Struttura

Abbiamo quattro principali sezioni del sito:

1. NEWS

È evidente la necessità di questo progetto di concedere largo spazio alle news: è un sito aggiornato, consultabile settimana per settimana per seguire l'andamento dei lavori di ricostruzione. Per questo l'area NEWS è stata indicata pari ad una sezione.
Sarà una sezione aggiornata autonomamente dalla redazione.

2. LA STORIA DEL TEATRO

Contiene ogni riferimento passato alla storia del teatro, corredato dalle immagini a disposizione. Vengono fornite tutte le informazioni storiche sino all'incendio, quale spartiacque tra il *prima* e la ricostruzione di oggi.
La storia del teatro è composta da pagine statiche, rimandando alla *Cronologia* presente sezione LA RICOSTRUZIONE per gli aggiornamenti successivi.

3. I PROGETTI PRESENTATI

È presentato il bando di concorso, scendendo progressivamente nel dettaglio, e sono illustrati tutti i progetti presentati sino a quello vincitore: Aldo Rossi.
L'intera sezione sarà composta da pagine statiche.

4. LA RICOSTRUZIONE

È la sezione più aggiornata e probabilmente la più visitata.
È possibile di aggiornare ogni singolo argomento, in modo da rendere veloce la modifica delle informazioni presenti da parte della redazione:

- cronologia
- lavori
- diagramma di Gantt
- spesa
- rassegna stampa

Anche i questo caso, tutti i form di inserimento/modifica/eliminazione/ricerca sono sempre derivati da una customizzazione di http://www.webwizguide.info/forum. L'accesso all'area amministrativa avviene tramite Basic Authentication. Le principali funzionalità della parte riservata sono le seguenti, inserimento/modifica/eliminazione/ricerca:

- delle notizie
- della rassegna stampa
- delle immagini con parole chiave associate
- di pagine

Applicazione da realizzare ex novo: specifiche per la customizzazione riguardante la comunicazione di emergenza

Introduzione

Il Comune di Venezia intende implementare nel nuovo sito web basato sul CMS FlexCMP un sistema di gestione delle Emergenze segnalate dalla Protezione civile.
Il sistema deve offrire funzionalità rapide e semplificate di commutazione dello stato di emergenza, di inserimento notizie di aggiornamento dell'emergenza e di pubblicazione evidente nel sito.

Tutta l'applicazione sarà accessibile sia in lato front-end che back-office, in conformità alla legge 4/2004.

Architettura di FlexCMP in dettaglio

Premessa

Per meglio comprendere le modalità di interazione della richiesta personalizzazione "Emergenze" con il CMS FlexCMP è opportuno chiarire meglio il funzionamento del sistema, al fine di comprendere le modifiche richieste introdotte dalla personalizzazione.

Procedura di Login

Per poter interagire con le funzionalità amministrative del sito è necessario effettuare un login nel sistema.
La procedura di login ed accesso all'area amministrativa è la seguente:

1. Collegamento alla pagina di login all'indirizzo: www.comune.venezia.it/flex/admin
2. FlexCMP serve una pagina dinamica costituita del telaio grafico generale Main.html con all'interno il box di login personalizzabile attraverso il template di modulo tUserLogin.html
3. L'utente inserisce Username e Password e preme il pulsante di inserimento che provoca l'invio dei dati dal browser al server
4. FlexCMP verifica le credenziali, effettua il login segnando nella sessione le info di accesso dell'utente
5. FlexCMP effettua un redirect alla Home Page del sito ove appaiono i pulsanti di accesso all'area amministrativa
6. L'utente preme il pulsante Amministrazione ed accede all'area amministrativa

Sebbene questa procedura sia agevole e veloce in normali condizioni di utilizzo attraverso un computer, potrebbe risultare eccessivamente complessa in situazioni di emergenza e di stress degli operatori. A questo scopo si dovrà proporre una modalità alternativa di login che riduca il numero di azioni umane e minimizzi il carico del server.

Modalità tradizionale di servizio delle pagine web

Quando il browser richiede l'home page di un sito basato su FlexCMP, il webserver eroga il file index.php collocato nella directory di root del web server.
Tale file provoca un redirect lato client verso la procedura di servizio pagine di FleXCMP www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php. Tale procedura determina qual'è l'home page ed effettua un redirect alla pagina corrispondente, nella lingua predefinita: www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1 Quando a FlexCMP viene richiesta una qualsiasi pagina, assembla dinamicamente il telaio grafico generale associato alla pagina, apre i menu di navigazione in modo opportuno, estrae dal database i contenuti e li disegna generando il codice xhtml finale. Per velocizzare tale procedura FlexCMP si avvale di diverse cache costituite da file contenuti nella cartella tmp del sito. Le cache riguardano prevalentemente i css (che vengono differenziati per modello e versione del browser) i menu e le porzioni di "news" estratte dagli elencatori di canale. Tali informazioni sono rigenerate periodicamente sull'azione di richiesta di una pagina. Questo significa che la prima richiesta di una qualsiasi pagina del sito impiegherà più tempo rispetto a tutte le successive a causa della generazione iniziale delle cache e del cacheing locale nel client delle risorse. L'azzeramento delle cache è ottenibile dall'area amministrativa oppure cancellando manualmente la cartella tmp del sito.
Sebbene l'utilizzo di tali meccanismi di cacheing produce un discreto incremento di prestazioni, in siti ad altissimo traffico è consigliabile ricorrere a modalità di cacheing ancora più spinte, definite Extreme Caching.

Modalità Extreme Caching di servizio delle pagine web

La modalità Extreme Caching fa sì che FlexCMP generi staticamente le pagine web, attraverso la memorizzazione dell'xhtml delle stesse.
Ogni volta che un navigatore richiede una pagina, FlexCMP la genera come nella normale modalità di funzionamento ma poi provvede a scriverne il codice xhtml completo sul server. Le successive richieste di quella pagina non richiederanno più l'accesso al DB (se non per la mera memorizzazione delle statistiche di accesso) potendo FlexCMP erogare direttamente il codice XHTML.
L'effetto dell'Extreme Caching è la verticale diminuzione di carico verso il database e verso il web server, consentendo al medesimo hardware di reggere livelli di richieste contemporanee molto più alte rispetto al funzionamento di FlexCMP tradizionale.
Un effetto collaterale dell'Extreme Caching è rappresentato dal ritardo tra una modifica ad una pagina e la sua visualizzazione pubblica: sino alla scadenza del tempo di cache la modifica non sarà pubblica perché la pagina non verrà rigenerata sino alla scadenza della cache.
Il tempo di cache è definito nella configurazione del sito e viene conteggiato, per ogni pagina, dall'istante di prima richiesta di una pagina.
Il nuovo sito del comune di Venezia utilizzerà certamente la modalità Extreme Caching causando quindi un ritardo tra l'istante di attivazione dello stato di emergenza e la visualizzazione delle pagine aggiornate.
Nella definizione della personalizzazione emergenze si dovrà tenere conto di tale aspetto, attivando opportune soluzioni per ovviare al problema.
In caso di emergenze molto gravi, ci si può aspettare picchi di carico molto elevati sul server, per questo motivo sarà necessario implementare modalità di riduzione delle funzionalità del sito, al fine di dedicare tutta la potenza di calcolo del server e la larghezza di banda all'erogazione delle sole informazioni di emergenza.

Il concetto di emergenza

Differenti livelli di Emergenza

In funzione del livello di pericolo in corso, il Comune di Venezia ha definito tre codici che richiedono 3 modalità diverse di visualizzazione del sito:

- Codice Verde
- Codice Giallo
- Codice Rosso

Sebbene sia improbabile, è possibile che vi siano contemporaneamente più emergenze attive. Ad esempio potrebbero esserci problemi di marea congiuntamente a problemi di rischio chimico a Porto Marghera.
Per tale motivo sarà necessario differenziare le emergenze e le notizie associate ad ognuna di esse. Nel caso si verifichino contemporaneamente più emergenze di codice verde o giallo verranno mostrate in sequenza nei lanci in home page.
Il sito modificherà il proprio comportamento in funzione dell'emergenza attiva di codice più grave: se vi sarà contemporaneamente una emergenza di codice rosso ed una di codice verde, il sito assumerà la configurazione tipica del codice rosso.

L'evoluzione temporale delle Emergenze

Una emergenza può evolvere nel tempo in termini di aumento o diminuzione della gravità, sino alla risoluzione completa del problema.
Per tale motivo deve essere possibile aggiornare lo stato di emergenza nel tempo. Il sito manterrà memoria dell'evoluzione.
Quando lo stato di una emergenza verrà portato a "emergenza chiusa", l'emergenza cesserà.
L'emergenza è quindi caratterizzata da un nome e da più informazioni di stato corredate da un testo esplicativo.

Le notizie dell'emergenza

Per ogni emergenza in corso il sito mostrerà una o più notizie associate ad essa.
In home page sarà mostrata l'ultima notizia in ordine cronologico associata all'emergenza, ma sarà possibile accedere all'archivio delle notizie di quella emergenza. In questo modo i cittadini potranno conoscere l'evoluzione temporale della situazione dall'insorgere dell'allarme sino alla sua conclusione.
Ogni notizia di emergenza è caratterizzata da:

- associazione all'emergenza
- codice (verde,giallo,rosso,emergenza chiusa)
- data e ora di inserimento
- titolo della notizia
- testo della notizia
- stato di pubblicazione (visibile/nascosta).

Lo stato di pubblicazione permette di nascondere una notizia senza necessariamente rimuoverla dall'archivio, perdendone traccia.

Front-end di visualizzazione delle emergenze

Modalità di visualizzazione dello stato di emergenza

Le informazioni relative allo stato di emergenza dovranno essere visualizzate in una o più pagine.
Si desidera mostrare in zone diverse le informazioni in funzione del codice di emergenza.
In particolar modo dovrà essere possibile:

- la visualizzazione di eventuali emergenze in tutte le pagine che utilizzano un certo telaio.
- la visualizzazione di eventuali emergenza in ogni pagina nel punto esatto che si desidera, anche in mezzo ad altri contenuti

Sarà cura dei responsabili del sito decidere per quali pagine inserire a mano i segnaposti attraverso l'editor visuale ed in quali pagine utilizzare un telaio grafico avente i segnaposti da telaio. Ovviamente in entrambi i casi sarà necessario inserire tre segnaposti: uno per ogni codice di emergenza.
L'aspetto di ogni segnaposto in funzione del codice di emergenza sarà definito attraverso appositi template xhtml contenenti le opportune classi css. In questo modo sarà possibile modificare e personalizzare l'aspetto dell'applicazione senza intervenire nel codice sorgente.
Ogni segnaposto potrà visualizzare: il nome dell'emergenza, l'eventuale data-ora di ultimo aggiornamento del codice di allarme, il titolo dell'ultima notizia associata all'emergenza (cliccabile per consentire l'accesso all'elenco delle notizie dell'emergenza).

Emergenze di codice verde

Le emergenze di codice verde sono le meno gravi.
La loro visualizzazione comporta l'inserimento di un "lancio" in home page in posizione defilata (tendenzialmente in coda al box notizie della home page).
La decisione se utilizzare un segnaposto da telaio o come oggetto di pagina dipenderà dalla modalità di costruzione della home page.
Il contenuto del lancio sarà personalizzabile attraverso un apposito template xhtml e potrà contenere le seguenti informazioni:

- il nome dell'emergenza,
- data-ora dell'ultima notizia associata all'emergenza
- titolo dell'ultima notizia associata all'emergenza
- testo dell'ultima notizia associata all'emergenza
- link alla pagina di visualizzazione delle notizie associate all'emergenza (che mostrerà tutte le notizie in ordine cronologico, con l'ultima notizia in cima).

N.B. L'inserimento di una nuova notizia di emergenza comporta la cancellazione della versione Extreme Caching della home page per assicurare l'immediato aggiornamento della stessa.

Emergenze di Codice Giallo

La visualizzazione di emergenze di codice giallo comporta l'inserimento di un "lancio" in home page in posizione di maggior evidenza rispetto alle emergenze di codice verde (tendenzialmente in cima al box notizie della home page).
La posizione, l'aspetto ed il contenuto del lancio sono modificabili alla stregua delle emergenze di codice verde.
N.B. L'inserimento di una nuova notizia di emergenza comporta la cancellazione della versione Extreme Caching della home page per assicurare l'immediato aggiornamento della stessa.

Emergenze di Codice Rosso

La home page del sito viene sostituita da una pagina semplificata e leggera contenente il testo dell'ultima notizia associata all'emergenza (con il link all'archivio delle notizie dell'emergenza).
Tutte le pagine del sito diverse dalla home page mostreranno in cima alla pagina l'informazione di stato di codice rosso.
Il codice rosso è l'unico che dovrebbe essere visualizzato in ogni pagina del sito. In realtà, grazie alla disponibilità dei segnaposti di ToolBar e di telaio, i responsabili del sito potranno decidere quali codici dovranno essere visualizzati in quali pagine.

N.B. L'inserimento di una nuova notizia di emergenza comporta la cancellazione della versione Estreme Caching della home page per assicurare l'immediato aggiornamento della stessa.

Le altre pagine interne saranno rigenerate alla normale scadenza delle loro cache (normalmente il tempo di cache è impostato a 20 minuti).

Nel caso delle emergenze di codice rosso sarà sconsigliata la cancellazione di tutte le cache delle pagine interne per evitare un picco di carico causato dalla loro rigenerazione. L'importante è che l'informazione sia erogata immediatamente nella home page del sito.

Codice Rosso: Interventi straordinari di gestione del carico

Una emergenza a codice rosso potrebbe causare un picco di carico estremamente elevato sul server e pertanto il sistema metterà in atto le seguenti azioni:
FlexCMP provvederà a generare una versione html statica della homepage, estremamente leggera e senza riferimenti ad immagini o file .css esterni.
Il redirect iniziale di salto dalla root del sito alla procedura FlexCMP di erogazione pagine e da questa alla home page (rappresentato dal file index.php nella root del webserver) sarà rinominato e sostituito con la pagina index.html statica e semplificata.
Chi si collegherà all'indirizzo completo della home page o di pagine interne (grazie al fatto di aver inserito un bookmark o preferito nel proprio browser) non si accorgerà di tale sostituzione visualizzando la normale pagina FlexCMP con i box di lancio appropriati, ma la quasi totalità degli utenti che si collegheranno al sito semplicemente digitando il dominio otterranno una pagina statica leggerissima.

Con questa tecnica il webserver apache servirà la pagina statica senza invocare il motore PHP, senza avviare FlexCMP, senza accedere al database per la memorizzazione delle statistiche.
Questa configurazione consentirà di reggere picchi di carico notevolmente più elevati

Archivio emergenze

L'archivio emergenze deve consentire di accedere a tutte le emergenze in corso e a quelle chiuse. Cliccando su ogni emergenza si potranno visualizzare tutte le notizie di quella emergenza.
La pagina principale di archivio emergenze sarà ottenuta attraverso un oggetto di toolbar e pertanto sarà inseribile in qualsiasi pagina editoriale, dotata di telaio grafico generale e con menu coerenti. In tale pagina sarà possibile inserire contenuti a piacere prima e dopo l'elenco delle emergenze.
La pagina di dettaglio delle notizie della singola emergenza, al contrario, dovrà essere più leggera possibile, poiché sarà acceduta durante le emergenze. Sebbene sia una pagina applicativa che accede al database, si otterrà la riduzione del carico sul server attraverso l'estrema semplificazione del layout e la leggerezza della pagina stessa. Per questo motivo la pagina non farà riferimento ad immagini o file css esterni e avrà una grafica semplicissima. Tali impostazioni sono coerenti con l'intenzione di reggere fortissimi picchi di carico, ma non sono vincolanti. Nel caso si preferiscano layout più ricchi ed accattivanti sarà possibile realizzarli attraverso la personalizzazione di appositi template xhtml, senza dover intervenire a livello applicativo.

Back-office di gestione delle emergenze

Permessi di accesso

Il set di permessi di FlexCMP sarà esteso con il permesso ad hoc "Gestione Emergenze".Per accedere alla funzionalità amministrative di Gestione delle Emergenze è necessario disporre di un utente FlexCMP iscritto ad un gruppo a cui è associato tale permesso.

BackOffice Emergenze ed evoluzione dello stato

Elenco Emergenze

L'elenco emergenze riporterà tutte le emergenze in ordine cronologico (dalla più recente alla più vecchia).
L'elenco riporterà:

- Titolo dell'emergenza
- Codice attuale
- Data e Ora dell'ultima notizia associata
- Link di accesso alle notizie dell'emergenza

Dall'elenco emergenze sarà possibile inserire una nuova emergenza o modificarne una esistente. Sarà anche possibile eliminare una emergenza purché non abbia notizie associate e perché il codice sia "nessuna emergenza in corso".

Scheda Emergenza

La scheda emergenza conterrà i seguenti campi:

- **Nome Emergenza –** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- **Data Ora emergenza –** obbligatoria, precompilata con data e ora attuale
- **Note –** Testuale su più righe – facoltativo – non visualizzato nell'area pubblica
- **Utente ultima modifica –** automatico, registra l'utente amministrativo che ha modificato il record
- **Data ora ultima modifica –** automatico
- **Pulsante conferma inserimento**

N.B. Il codice di una emergenza è determinato dal codice della più recente notizia associata all'emergenza. Per impostare il codice di una emergenza è quindi necessario creare almeno una notizia.
Una emergenza senza alcuna notizia associata non ha codice e quindi non comporta nessuna azione sul sito.

Gestione delle notizie associate alle emergenze

Elenco Notizie

L'elenco Notizie è filtrabile per emergenza. L'elenco delle emergenze è ordinato cronologicamente (dalla più recente alla meno recente).

L'elenco riporterà:

- Titolo dell'emergenza
- Codice dell'emergenza
- Data e Ora della notizia
- Titolo della notizia
- Stato di pubblicazione (visibile/nascosta)

Dall'elenco notizie sarà possibile inserire una nuova notizia o modificarne una esistente.
Sarà anche possibile eliminare una notizia.

Scheda Notizie

La scheda notizia conterrà i seguenti campi:

- **Emergenza associata –** Elenco a discesa con l'elenco delle emergenze
- **Codice emergenza –** Pallini di scelta (optino box) con i 4 valori: Verde, Giallo, Rosso, emergenza chiusa
- **Titolo Notizia –** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- **Testo Notizia –** Testuale 10 righe massime - obbligatorio
- **Data Ora Notizia –** obbligatoria, precompilata con data e ora attuale
- **Stato di pubblicazione –** alternativo (visibile/nascosto)
- **Note –** Testuale su più righe – facoltativo – non visualizzato nell'area pubblica
- **Utente ultima modifica –** automatico, registra l'utente amministrativo che ha

modificato il record

- **Data ora ultima modifica –** automatico
- **Pulsante conferma inserimento**

N.B. dopo l'inserimento della notizia viene mostrata una pagina che riepiloga tutti i dati inseriti e richiede la conferma o la modifica.
In caso di modifica si ritorna al form precedente con i dati già inseriti ma modificabili, in caso di conferma si ritorna all'elenco notizie.

Back-office rapido per palmare

Sebbene tutta l'interfaccia amministrativa della applicazione in oggetto sarà conforme alla Legge 4/2004 e quindi perfettamente accessibile, non è ottimizzata per palmari.
Per velocizzare le operazioni di aggiornamento da palmare, si ritiene opportuno replicare un set minimo di funzionalità di amministrazione attraverso pagine ridotte "all'osso", allo scopo di facilitarne l'uso anche con connessioni gprs lente.
Tale interfaccia sarà collaudata con Internet Explorer per Pocket Pc.

Login rapido

La pagina semplificata di login rapido conterrà il solo codice xhtml minimo per il form di login. Dopo la conferma dei dati verrà visualizzata una pagina semplificata che riporterà i soli dati seguenti:

- Elenco dei link delle emergenze in corso (con indicazione di data e ora di ultimo aggiornamento)
- Link di creazione di una nuova emergenza

Aggiornamento di una emergenza in corso

Cliccando il link di una emergenza in corso nella pagina successiva al login rapido, verrà fornita una interfaccia semplificata di aggiornamento dell'emergenza. Tale form conterrà i seguenti campi:

- Titolo emergenza – non modificabile
- Codice Emergenza attuale (determinato dall'ultima notizia associata all'emergenza) – non modificabile
- Data e ora ultimo aggiornamento – non modificabile
- Titolo ultima notizia associata – non modificabile – cliccabile per mostrare il testo
- **Nuovo Codice emergenza –** Pallini di scelta (optino box) con i 4 valori: Verde, Giallo, Rosso, emergenza chiusa
- **Titolo Notizia:** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- **Testo Notizia –** Testuale 10 righe massime – obbligatorio
- Data Ora Notizia: precompilata con data e ora attuale, non modificabile
- Stato di pubblicazione: precompilato come visibile, non modificabile
- **Pulsante di inserimento**

N.B. dopo l'inserimento dell'informazione viene mostrata una pagina che riepiloga tutti i dati inseriti e richiede la conferma o la modifica.

In caso di modifica si ritorna al form precedente con i dati già inseriti ma modificabili, in caso di conferma si ritorna alla pagina iniziale successiva al login.

Creazione di una nuova emergenza

Cliccando il link di una emergenza in corso nella pagina successiva al login rapido, verrà fornita una interfaccia semplificata di creazione di una nuova emergenza. Tale form conterrà i seguenti campi:

- **Nome Emergenza –** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- Data Ora emergenza –precompilata con data e ora attuale, non modificabile
- **Codice emergenza –** Pallini di scelta (optino box) con i 4 valori: Verde, Giallo, Rosso, emergenza chiusa
- **Titolo Notizia:** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- **Testo Notizia –** Testuale 10 righe massime – obbligatorio
- Data Ora Notizia: precompilata con data e ora attuale, non modificabile
- Stato di pubblicazione: precompilato come visibile, non modificabile
- **Pulsante di inserimento**

N.B. dopo l'inserimento dell'informazione viene mostrata una pagina che riepiloga tutti i dati inseriti e richiede la conferma o la modifica.
In caso di modifica si ritorna al form precedente con i dati già inseriti ma modificabili, in caso di conferma si ritorna alla pagina iniziale successiva al login.

Specifiche per la customizzazione riguardante la gestione eventi

Il Comune di Venezia attualmente gestisce un servizio di pubblicazione eventi alimentato sia da redattori interni sia attraverso l'importazione da siti esterni. Il Comune intende rendere accessibile ai sensi della Legge 4/2004 tale servizio ed integrarlo nel CMS FlexCMP alla base del nuovo portale istituzionale.
L'applicazione è scomponibile in cinque parti:

1. Procedura una tantum di trasformazione del database esistente
2. Procedura di importazione periodica dei siti esterni
3. Funzionalità di gestione amministrativa degli eventi (Back Office)
4. Funzionalità di pubblicazione e ricerca degli eventi (Front End)
5. Funzionalità di esportazione RSS.

Tutta l'applicazione sarà accessibile sia in lato front-end che back-office, in conformità alla legge 4/2004.

La nuova struttura del database

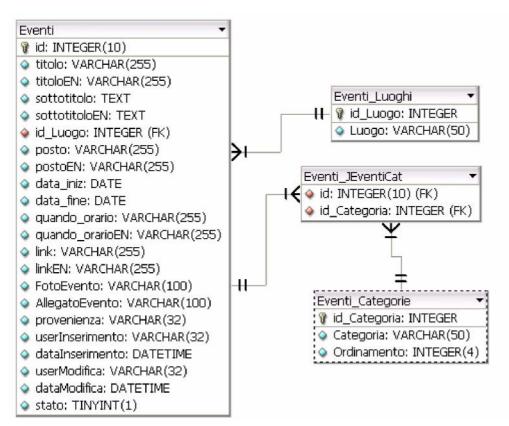



Figura 37: La nuova struttura del database per la gestione degli eventi

La nuova struttura del database prevede la normalizzazione dei campi **Luogo** (con relazione N:1) e **Categorie** (con relazione N:M).

Sono stati aggiunti i nuovi campi **FotoEvento** e **AllegatoEvento**. Questi campi conterranno il solo riferimento ai file che saranno caricati nel filesystem del server attraverso il backoffice della scheda Evento.
Il campo **provenienza** è stato mantenuto per non perdere le informazioni dei dati preesistenti. Sono stati aggiunti i campi **userInserimento**, **dataInserimento**, **userModifica** e **dataModifica** per tracciare in modo più chiaro chi e quando ha inserito un evento e quando lo ha modificato.
All'atto di un nuovo inserimento user e data modifica coincideranno con user e data inserimento.
I campi userInserimento e userModifica conterranno il nome utente amministrativo FlexCMP che ha effettuato le operazioni, tranne nel caso di importazione automatica da siti esterni in cui assumerà un valore convenzionale (come ad esempio dbcults e dbmcv).

Importazione una tantum e periodica

Procedura una tantum di trasformazione del database esistente

La procedura servirà per la importazione e trasformazione dell'attuale database eventi nel nuovo database come da progetto illustrato nel presente documento.
La procedura sarà eseguita più volte nella fase di sviluppo dell'applicazione.
Quando il nuovo sito web andrà on-line verrà sospeso l'aggiornamento del vecchio sito e del vecchio database eventi e verrà eseguita una sola volta la procedura di importazione ed esportazione.

Procedura di importazione periodica dei siti esterni da file Access

Nel sito attuale parte degli eventi sono prelevati da siti esterni attraverso l'importazione di database access.
Attualmente esiste una procedura chiamata caricaDati.php che effettua l'importazione.
Tal procedura sarà rifatta con i seguenti obiettivi:

- Inserire i dati nella nuova struttura di database
- Separare la parte applicativa dalla parte di presentazione per una maggiore manutenibilità
- Integrare la procedura nel backoffice di FlexCMP
- Rendere la procedura accessibile secondo i requisiti della Legge 4/2004
- Rendere la procedura schedulabile attraverso il nuovo sistema integrato di FlexCMP di schedulazione delle attività.

Funzionalità di gestione amministrativa degli eventi (Back Office)

Gestione dei permessi

Verranno creati tre permessi custom addizionali rispetto ai permessi di base di FlexCMP per la gestione degli Eventi:

- **Può inserire un Evento –** consente di inserire eventi non approvati e di modificare i propri eventi purché ancora non approvati
- **Può approvare un Evento –** consente di inserire eventi auto-approvati e di modificare i propri eventi
- **Può amministrare gli Eventi –** consente di inserire, modificare, approvare e cancellare eventi; consente di amministrare i Luoghi degli eventi; consente di amministrare le categorie degli eventi

Sarà quindi possibile creare nuovi gruppi di utenti amministrativi aventi uno più permessi di accesso alla gestione Eventi.

Luoghi

Elenco Luoghi

Per accedere è richiesto il permesso "Può amministrare gli Eventi" L'elenco Luoghi riporta il solo campo:

- **Luogo**

L'elenco non prevede filtri o paginazioni, è ordinato in alfabetico per il Luogo. Non è possibile eliminare un Luogo se già referenziato in un Evento. E' possibile aggiungere nuovi Luoghi.

Scheda Luogo

Per accedere è richiesto il permesso "Può amministrare gli Eventi" La scheda prevede il solo campo:

- **Luogo –** campo testuale singola riga, 50 caratteri, obbligatorio, univoco

Categorie

Elenco Categorie

Per accedere è richiesto il permesso "Può amministrare gli Eventi" L'elenco Categorie riporta i campi:

- **Categoria**
- **Ordinamento**

L'elenco non prevede filtri o paginazioni, è ordinato in alfabetico per il Categoria. Non è possibile eliminare una Categoria se già referenziata in un Evento. E' possibile aggiungere nuove Categorie.

Scheda Categoria

Per accedere è richiesto il permesso "Può amministrare gli Eventi La scheda prevede i seguenti campi:

- **Categoria –** campo testuale singola riga, 50 caratteri, obbligatorio, univoco
- **Ordinamento –** campo testuale singola riga, 4 caratteri, facoltativo

Eventi

Elenco Eventi

Per accedere è richiesto il permesso “Può amministrare gli Eventi” oppure “Può inserire un Evento”.

L’elenco Eventi riporta i campi:

- Data Modifica
- Stato
- Titolo
- Luogo
- Categorie (stringa concatenata con la o le categorie assegnate all’evento)

L’elenco non prevede filtri ma prevede paginazione con 20 elementi per pagina. E ordinato per stato (con li eventi da approvare all’inizio) e poi per Data Modifica decrescente.
E’ possibile aggiungere nuovi Eventi.

E’ possibile modificare o cancellare tutti gli eventi se si dispone del permesso “Può amministrare gli Eventi”.
E’ possibile modificare ma non cancellare tutti gli eventi di cui si è userInserimento purché si disponga del permesso “Può inserire un Evento ”

Scheda Evento

La scheda prevede i seguenti campi:

- **Titolo –** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,obbligatorio
- **TitoloEN –** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,obbligatorio
- **Stato –** scelta alternativa con option box [pubblicato]/[non pubblicato], campo modificabile solo se si dispone del permesso “Può amministrare gli Eventi” oppure “Può approvare un Evento”.
- **Sottotitolo –** campo testuale multi riga da 4 righe,obbligatorio
- **SottotitoloEN –** campo testuale multi riga da 4 righe,obbligatorio
- **Luogo –** elenco a discesa, obbligatorio
- **posto –** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,obbligatorio
- **postoEN –** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,obbligatorio
- **Categorie –** tante checkbox quante sono le categorie, almeno una obbligatoria
- **Data_iniz –** serie di tre elenchi a discesa con i giorni, i mesi e gli anni (da 1990 ad anno corrente+1), obbligatoria, valida, precompilata con la data di inserimento
- **Data_fine -** serie di tre elenchi a discesa con i giorni, i mesi e gli anni (da 1990 ad anno corrente+1), obbligatoria, valida e maggiore o uguale a data_iniz, precompilata con la data di inserimento
- **Quando_orario -** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,facoltativo
- **Quando_orarioEN -** campo testuale una riga, 60 caratteri, max 250 caratteri ,facoltativo

- **Link –** popup di selezione link di FlexCMP con opzione per Link interno o esterno, facoltativo
- **linkEN -** popup di selezione link di FlexCMP con opzione per Link interno o esterno, facoltativo; nel caso venga lasciato vuoto e nel caso in cui il campo Link punti ad una pagina interna FlexCMP, questo campo viene automaticamente compilato con la versione inglese della pagina interna indicata nel campo Link
- **FotoEvento –** pulsante sfoglia per upload di file con anteprima del file caricato, obbligatorio e di tipo gif/jpg/png
- **AllegatoEvento –** pulsante sfoglia per upload di file con link per verificare il file caricato, obbligatorio e di tipo pdf
- **provenienza –** dato non modificabile, compilato per i vecchi eventi, vuoto per i nuovi
- **DataPrimoInserimento –** compilato in modo automatico all'atto della creazione di una nuova scheda, non modificabile
- **UserPrimoInserimento –** compilato in modo automatico con lo username dell'utente logato all'atto della creazione di una nuova scheda, non modificabile
- **DataUltimaModifica –** compilato in modo automatico all'atto del salvataggio della scheda e all'atto della creazione, non modificabile
- **UserUltimaModifica -** compilato in modo automatico con lo username dell'utente loggato all'atto del salvataggio della scheda e all'atto della creazione, non modificabile

Funzionalità di pubblicazione (Front-End)

Pagina di visualizzazione eventi da calendario con ricerca

Si è realizzato una pagina applicativa per la visualizzazione e ricerca degli eventi con risultati e messaggi differenziati in italiano ed in inglese.
La pagina mostra gli eventi del giorno in modo sequenziale, ordinato per categoria secondo il campo Ordinamento della tabella Categorie.
L'aspetto dell'elenco è personalizzabile attraverso un apposito template xhtml associato alla pagina applicativa.
La pagina è inseribile in qualsiasi menu del sito (ma si dovrà indicare nell'applicazione quale telaio grafico generale dovrà usare l'applicazione così da essere coerente con il menu prescelto).

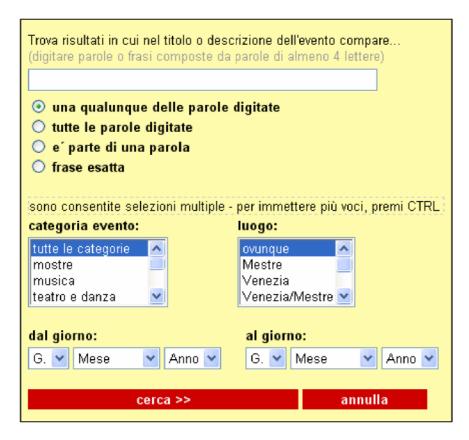



Figura 38: Pagina di visualizzazione eventi da calendario con ricerca

L'elenco eventi contiene un filtro a link per limitare gli eventi a quelli di una specifica categoria. L'elenco evidenzia i criteri di filtro impostati (data e la categoria) oltre al numero di eventi rispondenti ai criteri.
Nel caso la lunghezza del campo sottotitolo superi una soglia predefinita (ad esempio 200 caratteri) vi sarà un link per espandere/contrarre la dimensione del blocco di pagina relativo. Nel caso javascript non sia attivo la pagina sarà completamente espansa (compatibilità con i requisiti 15, 16 e 17 della Legge 4/2004).

Nel telaio della pagina sarà inseribile in qualsiasi punto un oggetto Calendario che permette di cambiare il giorno e il mese visualizzato dall'elenco. Sarà anche inseribile un form semplificato di ricerca per parole chiave su Titolo e Sottotitolo.

Sarà anche presente un link per accedere ad un form di ricerca avanzato basato sulla stessa pagina applicativa.

Il form di ricerca avanzato avrà i parametri di ricerca presenti in figura.

Esportazione RSS

Gli eventi della applicazione in oggetto saranno anche esportabili attraverso il protocollo RSS.
Sebbene tale protocollo non preveda logica applicativa nel flusso esportato (che viene implementata dai software di lettura newsreader), per compatibilità con alcuni siti esterni che richiedono feed particolari, si realizzerà un apposito oggetto di Toolbar per l'esportazione dei feed secondo i paradigmi illustrati di seguito.

L’oggetto, inseribile in qualsiasi punto di qualsiasi pagina editoriale realizzata con FlexCMP, inserirà una serie di link RSS il cui aspetto sarà personalizzabile con apposito template xhtml. La scelta di un oggetto di Toolbar consentirà ai redattori del sito di inserire qualsiasi informazione editoriale prima e dopo il blocco dei link rss senza dover accedere ai template di personalizzazione dell’applicazione.

Poiché la pagina di esportazione RSS sarà una pagina editoriale di flex sarà linkabile ovunque nel sito con la normale procedura di inserimento link interno.

Feed esportati:

- notizie in homepage
- selezione degli eventi in città (max 6): 3 eventi random + 2 eventi appartenenti alla categoria tradizioni veneziane + l'ultimo inserimento effettuato
- tutti gli eventi di oggi
- tutti gli eventi di domani

I feed rss saranno differenziati per lingua (se si naviga in italiano i feed saranno italiani, viceversa se il navigatore naviga il sito inglese).

N.B. Il sistema di esportazione RSS non genererà altri feed se non quelli provenienti dall’applicazione eventi oggetto di queste specifiche. Sarà però possibile modificare il template di personalizzazione dell’oggetto di Toolbar ed inserirvi link a feed aggiuntivi non generati dall’applicazione.

Applicazione da realizzare ex novo: specifiche funzionali per la costumizzazione riguardante i banner

Introduzione

Il Comune di Venezia intende implementare nel nuovo sito web basato sul CMS FlexCMP un sistema di pubblicazione e contabilizzazione di banner a cui collegare una opportuna azione di vendita di spazi pubblicitari.
L'applicazione è scomponibile in tre sezioni:

1. Parte di pubblicazione dei banner (front-end) nel sito
2. Parte di gestione ed amministrazione di inserzionisti, campagne, vetrine e banner (Back Office Amministrativo)
3. Parte di gestione commerciale degli spazi pubblicitari disponibili e di accesso alle statistiche di consumo (BackOffice commerciale).

Tutta l'applicazione dovrà essere accessibile sia in lato front-end che back-office, in conformità alla legge 4/2004.

Architettura

Il concetto di vetrina

La pubblicazione dei banner avverrà all'interno di contenitori chiamati Vetrine.
Una vetrina è un blocco di massimo 3 banner caratterizzato da un medesimo argomento. Non vi sono limiti al numero di vetrine che possono essere attivate.
Una medesima vetrina può essere inserita in una o più pagine attraverso l'utilizzo di un apposito oggetto di toolbar che consenta di specificare quale vetrina visualizzare. E' possibile inserire anche più di una vetrina in una medesima pagina.
Nell'ambito di ogni vetrina il primo banner è gestito sulla base di una allocazione temporale mentre i successivi due saranno estratti in modo casuale tra i banner assegnati a quella vetrina, limitatamente a quelli che non hanno ancora esaurito le impression o i click.
Nel caso una vetrina non contenga alcun banner ad allocazione temporale verranno mostrati solo i banner estratti in modo casuale tra quelli assegnati a quella vetrina con allocazione ad impression o a click, limitatamente a quelli che non hanno ancora esaurito le impression o i click.
Nel caso particolare in cui per una vetrina sia disponibile un solo banner ad impression o a click, la vetrina conterrà un solo banner (o due in caso di presenza di banner ad allocazione temporale).
Nel caso particolare in cui per una vetrina non siano presenti né banner ad allocazione temporale né ad impression e né a click, la vetrina non verrà mostrata (evitando così di inserire nella pagina dei contenitori xhtml vuoti).

Il concetto di campagna

Una campagna è un insieme di banner afferenti ad un inserzionista e il riepilogo degli spazi acquistati in un contratto.
Per ogni banner è definito il tipo di allocazione (temporale, ad impression, a click) e la vetrina a cui è associato.

Politiche commerciali

Prima di avviare la fase di commercializzazione il Comune dovrà definire le vetrine in termini di nome/argomento e in termini di pagine in cui dovranno essere visualizzate. Sarà cura dei redattori del sito inserire nelle opportune pagine gli oggetti vetrina specificando per ogni pagina, quale vetrina mostrare.
Ad ogni vetrina sarà collegato un calendario per l'allocazione del banner di testa. A questo scopo sarà messo a disposizione un back-office di sola consultazione per i commerciali al fine di conoscere i periodi occupati ed i periodi liberi di ogni vetrina.
I commerciali potranno vendere il banner di testa di una o più vetrine facendo pagare il periodo temporale, a prescindere dal numero di impressions o dal numero di click.
Sarà anche possibile vendere banner associati a specifiche vetrine con pubblicazione casuale nell'ambito di un pacchetto di impression o (alternativamente) di click. Tali banner appariranno, nell'ambito della vetrina specificata, in seconda o terza posizione (o addirittura in prima posizione nel caso non sia stato venduto nel periodo il banner di testa).
Nel caso i banner siano venduti a click il sito mostrerà tutte le impression necessarie a raggiungere il monte click. Nel caso siano venduti banner ad impression la pubblicazione cesserà all'esaurimento delle impression, a prescindere dal numero di click ricevuti.
Per ogni vetrina saranno quindi disponibili tre modalità di vendita mutuamente esclusive ma eventualmente sommabili:

- Banner di testa per periodo temporale (eventualmente differenziando il prezzo per periodo dell'anno e per vetrina)
- Pacchetti di impression (eventualmente differenziando il prezzo per vetrina ma non per periodo non avendosi certezza di quando verranno esaurite le impression)
- Pacchetti di click (eventualmente differenziando il prezzo per vetrina ma non per periodo non avendosi certezza di quando verranno esauriti i click)

FRONT-END di Pubblicazione dei banner

I banner saranno pubblicati, in ogni pagina, all'interno di un unico contenitore (div) xhtml rappresentante la vetrina.
Sarà possibile inserire, nell'ambito di una pagina, una o più vetrine.
L'oggetto di toolbar da inserire nelle pagine attraverso l'editor di FlexCMP consentirà la definizione della vetrina e della sezione nella quale dovrà essere pubblicata.
La vetrina sarà mostrata solo se il telaio grafico generale associato alla pagina avrà il riferimento alla sezione indicata dall'oggetto vetrina.
Sarà quindi cura del personale che amministra il portale verificare la presenza dei placeholder che identificano le sezioni aggiuntive nei telai grafici delle pagine in cui si vogliono pubblicare banner.
I banner saranno serviti da uno script php che avrà lo scopo di contabilizzare le impression (il campo SRC delle immagini punterà ad uno script anziché ad una posizione del file system del server).
I banner avranno come destinazione del link uno script php che avrà lo scopo di contabilizzare i click e poi reindirizzare il navigatore che ha cliccato all'indirizzo indicato dall'inserzionista per quel banner.
I Banner potranno anche essere in formato Macromedia Flash ma nell'xhtml della pagina sarà comunque inserita l'immagine per coloro che non dispongono del plug-in flash. I Banner avranno una descrizione testuale dell'immagine al fine di preservare l'accessibilità del sito.

La contabilizzazione di impression e click sarà disabilitata durante le navigazioni da parte di utenti amministrativi loggati.
Le specifiche di vendita indicheranno le dimensioni in pixel dei banner, il peso massimo in KByte e il divieto di lampeggii con frequenze tra 2 e 50Hz (per evitare possibili crisi di epilessia fotosensibile, come prescrive la legge 4/2004).
Sarà cura dei gestori comunali dell'applicazione verificare il rispetto di tali indicazioni.

BACK OFFICE amministrativo

Gestione dei permessi

Il set di permessi di FlexCMP sarà esteso con l'aggiunta del permesso "Gestione Amministrativa Banner".
Gli utenti amministrativi di FlexCMP che saranno iscritti ad un gruppo a cui è associato questo permesso potranno compiere tutte le azioni di inserimento modifica cancellazione nel backoffice amministrativo della sezione Gestione Banner.
Nell'area amministrativa di FlexCMP, nel pannello Personalizzazioni, sarà presente il pulsante Gestione Banner.
Premendo il pulsante Personalizzazioni > Gestione Banner saranno visualizzati i seguenti pulsanti:

- Gestione Inserzionisti
- Gestione Vetrine
- Gestione Campagne

Nel caso acceda un utente iscritto ad un gruppo a cui è associato anche il permesso "Gestione Commerciale Banner" sarà elencato anche il pulsante:

- Calendario Allocazioni
- Statistiche Campagne
- Informazioni Vetrine

Inserzionisti

Elenco Inserzionisti

L'elenco inserzionisti consentirà rapide ricerche tra gli inserzionisti presenti attraverso il filtro testuale.
Nell'elenco, oltre al nome ed al recapito dell'inserzionista, sarà presente un link per un veloce accesso alle campagne di quel inserzionista.
Dall'elenco inserzionisti sarà possibile inserire un nuovo inserzionista o modificarne uno esistente.
Sarà anche possibile eliminare un inserzionista purché non abbia campagne associate.

Scheda Inserzionista

La scheda Inserzionista conterrà i seguenti campi:

- **Nome Inserzionista –** Testuale 100 caratteri – obbligatorio, univoco

- **E-mail inserzionista –** Testuale 100 caratteri – facoltativo
- **Tel Inserzionista –** Testuale 100 caratteri – facoltativo
- **Cell Inserzionista –** Testuale 100 caratteri – facoltativo
- **Note –** Testuale su più righe – facoltativo
- **Utente ultima modifica –** automatico, registra l'utente amministrativo che ha modificato il record
- **Data ora ultima modifica –** automatico

Campagne

Elenco Campagne

L'elenco campagne consentirà rapide ricerche tra le campagne attraverso il filtro per nome campagna.

Nell'elenco, apparirà il nome dell'Inserzionista, il nome della campagna, la data di inizio campagna, il numero di banner, il link alla statistica della campagna (disponibile se si dispone del permesso "Gestione Commerciale Campagne").

Dall'elenco campagne sarà possibile inserire una nuova campagna o modificarne una esistente.
Sarà anche possibile eliminare una campagna purché non abbia banner associati.

Scheda Campagna

La scheda campagna conterrà i seguenti campi:

- **Nome Inserzionista –** Elenco a discesa alfabetico degli inserzionisti – obbligatorio
- **Nome campagna -** Testuale 100 caratteri – obbligatorio
- **Data Inizio campagna –** blocco di tre elenchi a discesa per giorno, mese, anno - obbligatorio, precompilato con data di creazione
- **Importo –** Testuale 10 caratteri, facoltativo, ammessi solo numeri
- **Note –** Testuale su più righe – facoltativo
- Uno o più blocchi Banner, ciascuno con i seguenti campi
  - **Nome Banner -** Testuale 30 caratteri, obbligatorio,
  - **Nome Vetrina -** Elenco a discesa alfabetico delle vetrine – obbligatorio
  - **Tipo allocazione –** Set di tre radio button alternativi (Allocazione temporale, Impression, Click) - obbligatorio
  - **Data inizio allocazione -** blocco di tre elenchi a discesa per giorno, mese, anno - facoltativo, precompilato con data di creazione
  - **Data fine allocazione -** blocco di tre elenchi a discesa per giorno, mese, anno - facoltativo, precompilato con data di creazione + 1 mese
  - **Numero Impression -** Testuale 10 caratteri, facoltativo, ammessi solo numeri, predefinito 0
  - **Numero click -** Testuale 10 caratteri, facoltativo, ammessi solo numeri, , predefinito 0
  - **File immagine –** formato gif, jpg o png – di dimensione conforme alle specifiche - obbligatorio

- **Testo alternativo immagine -** Testuale 150 caratteri, obbligatorio
- **File Flash -** opzionale
- **Indirizzo di destinazione -** Testuale 200 caratteri, obbligatorio

- **Utente ultima modifica –** automatico, registra l'utente amministrativo che ha modificato il record
- **Data ora ultima modifica –** automatico

Controlli di validazione addizionali oltre alle obbligatorietà per i singoli campi:

- Deve essere presente almeno un blocco banner
- Se il Tipo è "Allocazione Temporale" la Data fine Allocazione deve essere maggiore della Data inizio allocazione
- Se il Tipo è "Allocazione Temporale" il periodo specificato deve essere disponibile per quella vetrina
- Se il tipo è "Impression" il Numero Impression deve essere maggiore di zero
- Se il tipo è "click" il Numero click deve essere maggiore di zero
- Non è possibile eliminare un blocco banner se risultano utilizzati impression o click.

Nota: poiché il formato flash può non essere supportato da tutti i browser, è obbligatorio caricare l'immagine alternativa. Ovviamente in questo caso la pagina è più pesante perché il browser scarica sia il file flash che il file immagine alternativo.

Vetrine

Elenco Vetrine

L'elenco vetrine mostrerà le vetrine presenti in ordine alfabetico.
Nell'elenco, apparirà il nome della vetrina, il link alle statistiche della vetrina, il link al calendario allocazioni della vetrina (disponibili se si dispone del permesso "Gestione Commerciale Campagne").
Dall'elenco vetrine sarà possibile inserire una nuova vetrina o modificarne una esistente. Sarà anche possibile eliminare una vetrina purché non abbia banner associati.

Scheda Vetrina

La scheda vetrina conterrà i seguenti campi:

- **Nome Vetrina –** Testuale 100 caratteri – obbligatorio, univoco
- **Note –** Testuale su più righe – facoltativo
- **Utente ultima modifica –** automatico, registra l'utente amministrativo che ha modificato il record
- **Data ora ultima modifica –** automatico

Back office commerciale

Gestione dei permessi

Il set di permessi di FlexCMP sarà esteso con l'aggiunta del permesso "Gestione Commerciale Banner".

Gli utenti amministrativi di FlexCMP che saranno iscritti ad un gruppo a cui è associato questo permesso potranno accedere ai seguenti pulsanti nella pagina Personalizzazioni > Gestione.

- Statistiche Campagne
- Calendario Allocazioni
- Informazioni Vetrine

Statistiche Campagne

Elenco Statistiche Campagne

L'elenco Campagne è ordinato per data di inizio campagna descrescente. L'elenco è filtrabile per Nome Inserzionista.
Nell'elenco, apparirà il nome dell'Inserzionista, il nome della campagna, la data di inizio campagna, il numero di banner, il link alla statistica.
Dall'elenco Statistiche Campagne non è possibile inserire modificare o eliminare le campagne ma solo consultarle.

Scheda Statistiche Campagna

La scheda Statistiche Campagna riporta i seguenti dati (non modificabili):

- **Nome Inserzionista**
- **Nome campagna**
- **Data Inizio campagna**
- **Status Campagna** vale ATTIVA se le allocazioni temporali non sono terminate oppure se non sono stati esauriti i click o le impression, altrimenti vale TERMINATA
- **Importo**
- **Note**
- Uno o più blocchi Banner, ciascuno con i seguenti campi
  - **Nome Banner**
  - **Nome Vetrina**
  - **Tipo allocazione**
  - **Dati allocazione** Nel caso di Allocazione Temporale sono Data inizio e Data Fine; nel caso di Tipo Allocazione ad Impression sono il numero di impression acquistate con indicazione delle residue; nel caso Tipo Allocazione a Click sono il numero di click acquistati con indicazione dei residui
  - **Anteprima banner con descrizione alternativa** Il banner è cliccabile e punta all'indirizzo specificato
  - **Anteprima eventuale Flash**
  - **Numero Impression erogate**
  - **Numero click ricevuti**
  - **Percentuale di click/impression**
- **Scaricamento Log Campagna in formato CSV** Contenete data/ora, IP utente, nome banner, tipo (impression/click), Nome Vetrina, Numero Pagina, Titolo Pagina

Calendario allocazioni

Calendario grafico vetrine

Il calendario grafico Vetrine contiene una serie di barre colorate, una per ogni vetrina, per offrire a colpo d'occhio la mappatura dei periodi liberi (e quindi vendibili).
Il calendario allocazioni riporta in ordine alfabetico tutte le Vetrine esistenti con una immagine grafica (larga circa 800pixel) che rappresenta con i colori i periodi liberi e quelli vuoti dei successivi 4 mesi a partire dalla data odierna (indicativamente ogni giorno avrà la larghezza di circa 6 pixel). Sotto ad ogni barra colorata sarà riportata una seconda immagine con l'indicazione del giorno e del mese per una agevole lettura delle barre colorate.
Per ogni vetrina è disponibile il link di dettaglio calendario e di informazioni Vetrina.

Calendario singola Vetrina

Il calendario dispone di un filtro temporale per selezionare che periodo esaminare (di default impostato con data inizio uguale alla data corrente e la data fine a data corrente + 4 mesi). Il calendario riporta, giorno per giorno, se è libero oppure se contiene una campagna.
Se il giorno è pieno viene riportato un link contenente Nome Inserzionista – Nome Campagna – Nome Banner che punta alla Scheda Statistica di quella Campagna.

Informazioni vetrine

Elenco informazioni vetrine

L'elenco Informazioni vetrine riporta in ordine alfabetico il nome della Vetrina con indicazione del numero di pagine in cui è utilizzata e la data in cui tale dato è stato ricalcolato.
Poiché esaminare tutte le pagine per scoprire se è presente una vetrina è un'operazione estremamente onerosa in termini di calcolo per il database e l'elenco delle pagine contenenti una vetrina è aggiornato manualmente dai gestori del sistema Gestione Banner.
Per ogni Vetrina è disponibile un link all'elenco cliccabile delle pagine in cui è inserita e al riepilogo dei banner assegnati a quella vetrina.

Scheda Pagine vetrina

Riporta il nome della vetrina, il numero di pagine che la contengono, la data di ricalcolo delle pagine, l'elenco delle pagine con Titolo cliccabile.
Se l'utente che consulta questa scheda dispone, oltre al permesso "Gestione Commerciale Banner" anche il permesso "Gestione Amministrativa Banner" allora è disponibile un pulsante per forzare il ricalcolo.
E' presente un link per la visualizzazione del riepilogo dei Banner associati alla Vetrina.

Riepilogo Banner Vetrina

Per valutare lo stato di "occupazione" di una vetrina è utile avere visibilità dei banner ad essa associati, limitatamente a quelli appartenenti a campagne in corso. La scheda è suddivisa in tre blocchi:
Banner ad allocazione temporale, con indicazione di data inizio e data fine
Banner ad allocazione per impression, con indicazione del numero acquistato e consumato
Banner ad allocazione per clic, con indicazione del numero acquistato e consumato

Per ogni Banner è disponibile l'anteprima (con testo alternativo) con link attivo all'indirizzo specificato dall'linserzionista, il nome dell'inserzionista, il nome della campagna con data di inizio campagna, il nome del banner.
Nella schermata è presente un link per la visualizzazione dell'elenco delle Pagine in cui è inserita la vetrina.

Possibili sviluppi futuri

Sebbene l'applicazione qui progettata sia molto ricca di funzionalità, è ipotizzabile sin d'ora la presenza di alcuni sviluppi.

Scheda Campagna per l'inserzionista

Potrebbe essere utile generare una scheda campagna con layout "accattivante" da stampare e consegnare direttamente all'inserzionista, sia nell'itinere della campagna che al suo termine.
Tale scheda, potrebbe riportare le informazioni salienti della campagna comprese le anteprime dei banner, l'elenco delle pagine delle vetrine coinvolte, informazioni statistiche per giorno/mese di impression e click generali e delle pagine con maggiori percentuali di click/impression.

Grafici dell'andamento della campagna

Sarebbe possibile generare grafici dell'andamento delle impression, dei click e della percentuale click/impression per ore del giorno, per giorno della settimana, per giorno del mese, ecc.
Tali grafici potrebbero essere inclusi nella Scheda Campagna per l'inserzionista

Monitor Self Service per l'inserzionista

Il sistema potrebbe essere arricchito con la gestione di un account inserzionista (basato su email e password) per consentire ad un inserzionista di fare autonomamente login nel sistema ed accedere all'elenco delle proprie campagne (in itinere e concluse) ed ottenere autonomamente le Schede Campagne per l'inserzionista.

Statistiche di vendita

Compilando opportunamente il campo Importo delle Campagne (e magari differenziando i commerciali incaricati della vendita) il sistema potrebbe generare statistiche di vendita per periodo, per vetrina, per commerciale, ecc.

Analisi della nuova homepage con il CMS FlexCMP

Struttura homepage

La nuova home page avrà la seguente struttura: un header, un footer e tre colonne nella parte centrale. L' header sarà composto nella parte inferiore di una riga contenente le nuove sezione su cui saranno suddivise la pagine. La colonna centrale, quella percentualmente più ampia, sarà suddivisa orizzontalmente in due parti, quella superione contenete tre o più news più rilevanti. Queste news avranno la seguente struttura, un titolo, un immagine sulla destra, un breve riassunto della notizia sulla sinistra, al di sotto del quale ci sarà un link alla pagina con la notizia per esteso. La prima notizia potrà avere se necessario una foto più grande. La parte bassa sarà suddivisa a sua volta il due colonne, nella parte alta della prima colonna verranno estratte in maniera automatica le notizie a carattere più prettamente istituzionale, nella parte bassa verranno estratte in maniera automatica le notizie delle municipalità. La colonna di destra conterrà tutte le altre notizie. Sotto queste due colonne sarà presente l'immagine del Marchio di Venezia e altri eventuali banner temporanei.
La colonna di sinistra oltre a contenere il menu di navigazione, presenta in alto un riquadro che rimanderà al sito www.egov.comune.venezia.it, sotto il menu di navigazione un riquadro contenente dei link alle pagine più cercate nel sito, ed infine un estrazione degli eventi presenti nella giornata.
La colona di sinistra conterrà nell'ordine, il motore di ricerca all'interno del sito, un riquadro contente dei link alle pagine istituzionali, un riquadro riservato alla comunicazione, un link alla sala stampa, i valori in tempo reale della marea e conseguente link al centro maree, il link alle webcam e infine il link alla mappa iterativa del comune.

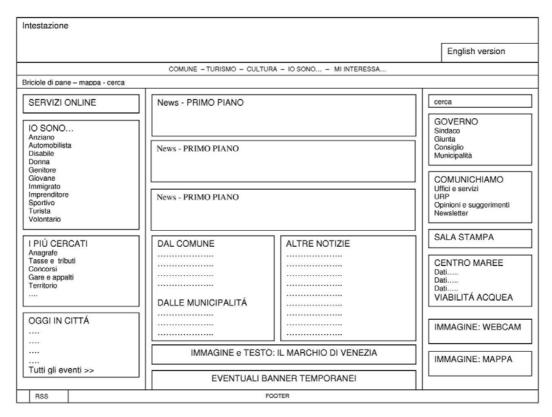



Figura 39: Struttura homepage sito comune con FlexCMP

Indicazioni grafiche

La realizzazione grafica della homepage e delle pagine interne è stata curata dalla ditta Idea Futura, in quanto si trattava di una customizzazione del prodotto. Per dar modo alla ditta di realizzare ciò sono state date inizialmente delle indicazioni di massima che sono riassunte qui di seguito:

- in tutte le pagine deve essere presente il logo del comune di Venezia
- in tutte le pagine deve essere presente la scritta “Città di Venezia”
- distinzione grafica/cromatica per le diverse sezioni
- colore di riferimento: Pantone 187C
- stile: Sito giovane, non ‘ingessato’
- l’home page deve essere strutturata a tre colonne seguendo la struttura di cui sopra
- le pagine interne devono poter essere sia a due che a tre colonne

Mappa del sito senza il CMS FlexCMP

Questa operazione si è resa necessaria in quanto per poter realizzare l’albero del nuovo sito bisognava avere una conoscenza dettagliata dell’albero del sito esistente. Quindi il risultato dell’analisi del mappa del sito esistente è stato un documento indicate il rispettivo albero. Questo albero si compone delle seguenti sezioni:

1. cittadino
2. comune
3. economia
4. turista

5. cultura
6. territorio

Per una descrizione più dettagliata dell’albero del sito esistente si rimanda all’appendice.

Tecnologie

Questo capitolo analizza quali siano le caratteristiche di un CMS (Content Management System). Si parte con dei brevi cenni storici sulla loro origine, si descrive come nel mondo d’oggi diventi sempre di maggiore rilevanza una gestione efficiente ed efficace dei contenuti in qualsiasi tipo di organizzazione, di come con l’avvento del web, i CMS siano sempre più utilizzati soprattutto nella gestione dei siti web. Si analizzano i vantaggi ma anche i limiti dell’uso di questi strumenti e di come questi siano diventati dei software ormai maturi e quindi differenziati per esigenze diverse.

Vengono descritti i motivi che hanno portato il gruppo che cura il sito del Comune alla scelta di acquistare e non di realizzare un CMS. Vengono analizzate sia le soluzioni CMS di tipo Open Source che a pagamento. Si descrivono i motivi per cui si è deciso di adottare una soluzione di tipo non totalmente Open Source. Si descrive come è stata eseguita la ricerca di mercato per individuare almeno alcuni possibili CMS che rispondessero alle esigenze risultate dall’analisi fatta. Vengono evidenziati quali siano state le ragioni che hanno portato alla scelta di FlexCMP.

Vengono analizzate le caratteristiche di FlexCMP riguardanti l’accessibilità, l’usabilità, la facilità d’uso, gli strumenti base ed avanzati per la gestione dei siti, l’integrabilità, la multicanalità e i moduli aggiuntivi.

Come descritto nell’capitolo dell’analisi la struttura organizzativa del sito del comune è composta da più redazioni. Il capitolo si conclude con la descrizione dei corsi, sull’utilizzo più o meno avanzato del prodotto FlexCMP, tenuti dalla redazione centrale al fine di rendere attive tali redazioni nel porting del sito.

Sistema di Content Management (CMS)

Cos’è un CMS

Content management system (CMS), letteralmente "sistema di gestione dei contenuti" è una categoria di sistemi software per organizzare e facilitare la creazione collaborativa di documenti e altri contenuti.

L'utilità di questi sistemi non sarebbe a priori limitata alla gestione di siti web (particolarmente se di grandi dimensioni e frequentemente aggiornati); tuttavia proprio questo è attualmente il loro utilizzo più proficuo e diffuso.

Cenni storici

I content management systems sono stati inizialmente sviluppati internamente da alcune delle organizzazioni che producevano notevoli quantità di pubblicazioni. Nel 1995 CNET rese pubblici gli studi e i prodotti sviluppati internamente distribuendoli con l'etichetta “Vignette”. La compagnia cominciò a mettere a disposizione il software come un web-

based content management system permettendo ai siti di creare interfacce di presentazione dei propri contenuti web su di un software precedentemente sviluppato.

Nel 1998, Pencom Web Works, una compagnia di consulting, introdusse “the Metaphoria Data Transformation Server”, che permetteva agli sviluppatori Java di scrivere applicazioni che potevano essere collegate con i contenuti e permettevano di distribuire tali contenuti su differenti canali. Il prodotto fallì, ma il concetto che era stato introdotto costituì le basi di ciò che è il CMS odierno.

Il problema della gestione dei contenuti

In un approccio sistematizzato al problema della gestione dell'informazione si affrontano le seguenti fasi:

1. Identificazione degli utenti e dei relativi ruoli di produzione o fruizione dell'informazione
2. Assegnazione di responsabilità a differenti categorie di utenti per distinti tipi di contenuti (in un progetto complesso il prodotto finito non è frutto del lavoro del singolo, che pertanto non ha possibilità o esigenza di intervenire in tutti gli ambiti)
3. Definizione delle attività di workflow, cioè formalizzazione di un percorso per l'assemblaggio del prodotto finale che, in quanto frutto di produzione frammentaria, deve acquisire la sua unitarietà sottostando a opportune procedure di supervisione. Più prosaicamente, per poter rendere efficiente la comunicazione tra i vari livelli della gerarchia, è necessaria un'infrastruttura di messaggistica, con la quale i gestori del contenuto possono ricevere notifica degli avvenuti aggiornamenti.
4. Tracciamento e gestione delle versioni del contenuto
5. Pubblicazione del contenuto

I CMS nel web

Una delle applicazioni più utili dei sistemi di CMS si ha nella gestione dei portali, dove vengono impiegati i CMS come strumento di pubblicazione flessibile e multiutente. I CMS sono solitamente orientati alla gestione di testi (news, articoli ecc.), immagini, liste di discussione, forum, materiale scaricabile; a volte danno la possibilità di gestire anche più versioni dello stesso sito (ad esempio, HTML o WAP).

I CMS consentono di definire utenti, gruppi e diritti, in modo da poter permettere una distribuzione del lavoro tra più persone. Per esempio, sarà possibile definire una classe di utenti abilitati esclusivamente all'inserimento delle novità, mentre si potrà riservare la scrittura di articoli ad un altro gruppo, e limitare tutti gli altri alla sola consultazione.

Tecnicamente il CMS è un'applicazione lato server, divisa in due parti: il **back end**, ovvero la sezione di amministrazione, che si occupa di organizzare e supervisionare la produzione del contenuto, e il **front end**, cioè la sezione dell'applicazione con cui l'utente è a contatto e che usa per realizzare fisicamente modifiche, aggiornamenti ed inserimenti.

Vantaggi dei CMS

Un CMS permette di costruire e aggiornare un sito dinamico, anche molto grande, senza necessità di scrivere una riga di HTML e senza conoscere linguaggi di programmazione lato server (come PHP) o progettare un apposito database. L'aspetto può essere personalizzato scegliendo un foglio di stile CSS appositamente progettato per un determinato CMS.

Esistono CMS specializzati, cioè appositamente progettati per un tipo preciso di contenuti (un'enciclopedia on-line, un blog, un forum, etc.) e CMS generici, che tendono ad essere più flessibili per consentire la pubblicazione di diversi tipi di contenuti.

Limiti dei CMS

Un CMS è tanto più efficiente quanto più è specializzato.

Molti piccoli portali fanno ricorso a CMS distribuiti (scritti da altri e messi a disposizione gratuitamente o a pagamento) di tipo generico; per quanto un CMS possa essere flessibile, un sito basato su questa struttura in genere presenta un aspetto poco personalizzato se non è possibile intervenire direttamente sul codice sorgente del prodotto per modificarlo. Analogamente i contenuti saranno sempre ancorati a quanto previsto da chi ha progettato il CMS e non alle esigenze di chi pubblica il sito.

Problemi di gestione possono derivare dal fatto che chi pubblica o gestisce il sito può usare il CMS per intervenire sui contenuti e sull'aspetto, ma generalmente (caso del software proprietario) non è in grado di intervenire direttamente (o far intervenire) sulla struttura del CMS stesso; questo è un limite strettamente connesso al vantaggio primario dei CMS: pubblicare un portale senza doverne progettare la struttura o senza possedere le conoscenze tecniche (o le risorse finanziarie) per uno sviluppo personalizzato.

Questi problemi sono risolvibili utilizzando software Open Source: la possibilità di accedere al codice sorgente del prodotto permette di personalizzare il software sulla base delle proprie esigenze.

I portali di una certa importanza non fanno mai ricorso a CMS distribuiti bensì usano programmi e database progettati su misura, ovvero CMS personalizzati e dunque necessariamente specializzati; in questo modo la struttura e la presentazione vengono realizzate tenendo presenti i contenuti che il sito dovrà ospitare e potranno essere modificati in seguito a nuove esigenze.

Scelta make or buy

Dopo esserci resi conto, anche se in maniera non proprio dettagliata, delle necessità del CMS, abbiamo dovuto prendere la decisione se procedere alla sua realizzazione “in casa” oppure procedere all’acquisto.

La possibilità di realizzare totalmente il CMS è stata subito scartata in quando il gruppo di lavoro principale formato essenzialmente da 5 persone, anche senza capacità di programmazione, non poteva sostenere un carico di lavoro simile.
È stata scarta subito anche le possibilità di customizzare CMS Open Source come Mambo, sia perché non conformi alla legge Stanca sull'accessibilità, sia perché molto probabilmente il lavoro di costumizzazione sarebbe stato lo stesso notevole.
Si è quindi scelto di procedere **all'acquisto** di un CMS quanto più possibile corrispondente alle caratteristiche della **Legge Stanca.**

Le soluzioni Open source

Software open source
La seguente è una lista di alcuni tra i più utilizzati CMS Open Source:

ASP Nuke
CMS Made Simple
Contenido
dBlog CMS Open Source
Docebo CMS
DotNetNuke
Drupal
eZ publish
Flatnuke
Geeklog
ICE Integrated content management
JAPS
JBoss Portal
Joomla
LucidCMS
Magnolia
Mambo
Md-Pro
MKPortal
Nuke-Evolution
OpenCms
Phoenix Portal
PHPNuke
PHP-Fusion
phpwcms
Plone
PostNuke
s|m|a|r|t Nexus
Syntax Desktop
Typo3
Vigile
WebPortal
WebsiteBaker
WordPress
Xaraya
XOOPS

Le soluzioni Microsoft

SharePoint Portal Server 2003: il portale intelligente

Produttività, collaborazione, personalizzazione.

SharePoint Portal Server 2003 è un vero e proprio portale intelligente che connette utenti, team e informazioni, in modo da permettere l'utilizzo di dati pertinenti in più processi aziendali e favorire così lo sviluppo di un ambiente di lavoro più efficiente.

Il portale facilita la collaborazione tra gli utenti, consentendo loro e ai team di aggregare, organizzare e ricercare le informazioni. Tramite la personalizzazione del contenuto e del layout del portale, gli utenti hanno la possibilità di trovare rapidamente le informazioni di cui hanno bisogno. D'altro canto, le organizzazioni possono calibrare le informazioni in base ai gruppi di destinatari e al ruolo da essi svolto, al team di appartenenza, agli interessi o a qualsiasi altri criterio definibile.

Alcuni esempi di realizzazioni Microsoft sono:

Comune di Carrara

Realizzato dal Comune di Carrara nell'ambito del progetto E@sy, prende il via il portale Internet "Cadi nella Rete" in grado di offrire a cittadini e imprese i servizi degli enti e delle unità organizzative di maggior contatto con il pubblico. Coinvolge oggi 36 tra enti locali e associazioni di categoria, ma è destinato ad ampliare presto i suoi contenuti.

Provincia di Parma

La Provincia di Parma sperimenta i vantaggi di un sistema di ricerca online dei dati anagrafici caratterizzato dalla massima sicurezza nell'accesso alle informazioni.

Provincia di Teramo

La Provincia di Teramo ha scelto FACILE, una soluzione basata su tecnologia Web Oriented Microsoft che permette di gestire on line il back office e il front office dei Centri per l'impiego offrendo anche accesso via internet ad aziende, consulenti del lavoro e altri soggetti esterni registrati.

Regione Marche

Ha reso operativa una Borsa del lavoro regionale mettendo in rete tutti i Centri per l'impiego delle province: questo l'obiettivo raggiunto da Job Agency, progetto di eWelfare della Regione Marche volto a offrire servizi efficienti a cittadini e imprese.

Regione Sardegna

La regione Sardegna implementa le tecnologie Microsoft e HP per riorganizzare il sistema scolastico locale. L'obiettivo è quello di creare, valutare e testare un'infrastruttura tecnologica a supporto dell'insegnamento introducendo le più recenti tecnologie di e-learning.

Analisi di vari CMS per l'individuazione del miglior prodotto

Nell’analisi dei vari CMS si è deciso di non considerare le piattaforme d’impresa come ad esempio Vignette, perché molto costose e comunque non rispondenti ai requisiti della **Legge Stanca.**

Per la stessa ragione sono state escluse anche le soluzioni Microsoft**.**

Sono stati approfonditi i seguenti due CMS :

- e-quo - (http://www.e-quo.it/) Realizzato in java, crea siti accessibili per la sola parte pubblica.
- Flexcmp - (http://www.flexcmp.com/) Crea siti e portali rispettando le regole di accessibilità. Presenti molte informazioni e caratteristiche.

Si è scelto FlexCMP in quanto è stato l’unico a rispettare molti dei requisiti della **Legge Stanca** anche per la parte di amministrazione, avendo inoltre molte più funzionalità rispetto a e-quo.

Il costo dei 2 prodotti era notevolmente diverso, circa 5000 € per e-quo più la parte di formazione da concordare, mentre circa 25.000 € per FlexCMP, più la parte di formazione da concordare.

Nonostante il costo ben superiore di FlexCMP si è scelto questo perché più ricco di funzionalità e perché più rispondente alle nostre esigenze.

Caratteristiche di FlexCMP

Accessibilità

Realizza siti conformi alla Legge 4/2004 (Legge Stanca)

Accessibile ieri, secondo le Linee Guida W3C WAI

FlexCMP è un sistema di gestione contenuti progettato per la realizzazione di siti accessibili. FlexCMP è sul mercato dal 2001 quando i regolamenti di riferimento per l'accessibilità erano rappresentati dalla Linee Guida W3C WAI. Successivamente il prodotto è cresciuto ed ha ampliato significativamente funzionalità e moduli, adattandoli alla nascente normativa italiana.

Accessibile oggi, secondo la normativa italiana Legge 4/2004

L'otto agosto 2005 è stato pubblicato il Decreto Ministeriale "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", che ha ufficializzato le specifiche tecniche per la realizzazione di siti accessibili secondo la Legge 4/2004 (Legge Stanca).

FlexCMP consente di realizzare siti internet conformi alla Legge 4/2004 e Decreti collegati.

Per realizzare siti accessibili FlexCMP unisce automatismi specifici per la conformità automatica a suggerimenti personalizzabili in fase di inserimento dei contenuti. Inoltre integra strumenti di analisi e verifica sul sito esistente, al fine di mantenere nel tempo elevati livelli di accessibilità.
L'accessibilità non è ottenibile in modo completamente automatico poiché molti adempimenti riguardano il senso logico dei contenuti. FlexCMP provvede però ad automatizzare la maggior parte del lavoro, consentendo una formazione dedicata ai redattori di minore durata e più focalizzata sui contenuti.

Adattabile alle future evoluzioni tecnologiche e normative

Grazie alla progettazione orientata all'accessibilità basata sulla separazione tra il contenuto semantico, il codice e la presentazione grafica, i siti realizzati con FlexCMP possono essere rapidamente adeguati anche a future evoluzioni normative. Poiché è FlexCMP che genera il codice delle pagine vi sono due vantaggi:

- i redattori non devono apprendere il linguaggio XHTML o CSS
- nel caso di futuri sviluppi che richiedano nuove modifiche al codice potrà essere FlexCMP a rigenerarlo in modo adeguato.

Interfaccia amministrativa accessibile

FlexCMP è stato il primo CMS italiano ad aver realizzato l'interfaccia amministrativa accessibile. Durante il FORUM PA 2005 (svoltosi a Roma dal 10 al 14 maggio 2005) è stata presentata la nuova versione di FlexCMP con interfaccia amministrativa accessibile, apprezzata da numerosi esperti di accessibilità, anche non vedenti.

L'area amministrativa di FlexCMP funziona quindi anche senza che vi sia supporto javascript, java, activeX, o di qualsiasi plug-in. L'area amministrativa di FlexCMP è infatti in grado di "degradare" ad una versione completamente basata su form ed utilizzabile anche con ausili (screen reader) per non vedenti.

Siti con codice automaticamente valido

Il requisito 1 della Verifica Tecnica della Legge 4/2004 richiede che tutte le pagine di un sito accessibile debbano avere codice valido ed utilizzarlo rispettandone l'aspetto semantico.

FlexCMP genera automaticamente le pagine con codice valido di tipo Strict.

I redattori non hanno quindi l'onere di dover imparare il codice XHTML né quello di dover controllare manualmente ogni pagina perchè è tutto automatizzato. In questo modo la formazione ai redattori può essere focalizzata su quegli aspetti logici e semantici dell'accessibilità che essendo soggettivi non possono essere automatizzati. FlexCMP provvede anche a sostituire automaticamente eventuali caratteri di testo non validi (come le virgolette di Word) con gli equivalenti caratteri validi.

Strumenti integrati di analisi del sito

FlexCMP dispone di numerosi strumenti integrati di analisi e verifica del sito. In questo modo i clienti non sono costretti a stanziare ulteriori budget per l'acquisto di software di test e possono garantire che il sito mantenga nel tempo un elevato livello di accessibilità e qualità.

Verifica della validità del codice

Sebbene FlexCMP produca codice valido in modo automatico, in un sito complesso possono esservi contenuti non conformi. Ad esempio una possibilità di non conformità può presentarsi nei telai (template) perchè possono essere creati e modificati dai responsabili del sito i quali potrebbero introdurre, inconsapevolmente, degli errori. Altre non conformità nel codice possono presentarsi nelle sezioni applicative del sito, ove i programmatori potrebbero aver commesso errori.
Per verificare periodicamente ed in modo automatico tutte le pagine del sito è disponibile uno strumento di analisi e verifica del codice. Tale strumento può utilizzare il validatore Tidy oppure contattare direttamente il validatore W3C.
Un comodo report riassuntivo consente di evidenziare rapidamente eventuali anomalie.

Verifica della significatività delle descrizioni alternative

Il requisito 3 della Verifica Tecnica richiede di "Fornire una alternativa testuale equivalente per ogni oggetto non di testo presente in una pagina (omissis); l'alternativa testuale equivalente di un oggetto non testuale deve essere commisurata alla funzione esercitata dall'oggetto originale nello specifico contesto".
FlexCMP dispone di uno strumento di analisi integrato che attraverso un comodo report riassuntivo consente di controllare in breve tempo tutte le immagini e i contenuti multimediali e di valutare, rispetto al contesto, la significatività delle descrizioni testuali inserite.

Verifica della significatività dei testi dei collegamenti

Il requisito 19 della Verifica Tecnica richiede di "Rendere chiara la destinazione di ciascun collegamento ipertestuale (link) con testi significativi anche se letti indipendentemente dal proprio contesto oppure associare ai collegamenti testi alternativi che possiedano analoghe caratteristiche esplicative (omissis)".
FlexCMP dispone di uno strumento di analisi integrato che attraverso un comodo report riassuntivo consente di controllare in breve tempo tutti i link e di valutare, rispetto al contesto, la significatività dei testi dei link (o dei testi alternativi).

Suggerimenti e controlli in fase di inserimento e modifica dei contenuti

Per facilitare l'inserimento dei contenuti e guidare i redattori meno esperti, FlexCMP dispone di funzionalità di controllo durante la redazione dei contenuti.
Nel caso i contenuti inseriti presentino potenziali errori di accessibilità, FlexCMP interviene impedendo il salvataggio di contenuti non conformi o, in alternativa, fornendo suggerimenti ed inviti ad un più attento controllo.
Gli schemi di validazione sono personalizzabili per utente, così da assicurare maggior discrezionalità agli utenti più esperti e maggior controllo ai meno competenti.
Poiché molti adempimenti di accessibilità riguardano aspetti logici e/o semantici dei contenuti non è possibile automatizzare completamente i processi, ma grazie ai controlli e ai

suggerimenti in tempo reale è possibile guidare i redattori al rispetto dei requisiti più soggettivi.

Corretta visualizzazione dei contenuti sui diversi browser

Il requisito 11 della Verifica Tecnica prescrive: "Usare i fogli di stile per controllare la presentazione dei contenuti (omissis)".

Realizzare siti impaginati con i fogli di stile presenta maggiore complessità rispetto alla vecchia tecnica della impaginazione basata su tabelle a causa dello scarso supporto dei browser. Una soluzione molto diffusa consiste nell'inserire di trucchi all'interno dei fogli di stile al fine di differenziare il codice per i diversi browser che purtroppo interpretano diversamente le medesime istruzioni.

Con FlexCMP la gestione dei fogli di stile è estremamente semplificata, non richiede il ricorso a trucchi e soprattutto, permette di ottenere la corretta visualizzazione del sito sui diversi browser.

FlexCMP riconosce automaticamente i differenti browser e può quindi servire in modo evoluto i fogli di stile, gestendo eventuali eccezioni inseriti negli stessi. La corretta visualizzazione con i browser più obsoleti, grazie a FlexCMP, non è così più un insormontabile problema tecnico, e si riduce ad una semplice messa a punto delle eccezioni per aggirare i difetti di visualizzazione dei browser.

Realizza siti ad impaginazione liquida e con caratteri ridimensionabili

Il requisito 12 della Verifica tecnica richiede che "La presentazione e i contenuti testuali di una pagina devono potersi adattare alle dimensioni della finestra del browser utilizzata dall'utente senza sovrapposizione degli oggetti presenti o perdita di informazioni tali da rendere incomprensibile il contenuto, anche in caso di ridimensionamento, ingrandimento o riduzione dell'area di visualizzazione o dei caratteri rispetto ai valori predefiniti di tali parametri."
FlexCMP automatizza la realizzazione di siti ad area di visualizzazione ridimensionabile (detti anche ad impaginazione liquida) e con caratteri ridimensionabili.
La creazione dei contenuti può avvenire attraverso l'editor ad impaginazione libera oppure attraverso l'editor da modelli ma in ogni caso è assicurato il rispetto del requisito 12. FlexCMP utilizza fogli di stile che rendono i singoli elementi delle pagine perfettamente liquidi e ridimensionabili. I clienti possono, se lo desiderano, ridefinirne i comportamenti. E' comunque possibile realizzare anche siti a layout fisso (che non rispetteranno in tal caso però in toto il Requisito 12 della Verifica Tecnica).

Gestione del cambio di lingua per blocchi di testo e singole parole

FlexCMP è un sistema di gestione contenuti avanzato in grado di gestire portali e comunità virtuali in più lingue. Attraverso il modulo multi lingua è infatti possibile declinare uno stesso sito in più lingue, con la possibilità di passare da una lingua ad un'altra in ogni pagina e senza obbligo di tradurre l'intero sito in ogni lingua. A volte si presenta però il caso in cui un sito in una lingua contiene brani o singole parole in lingue diverse. Sebbene la Legge 4/2004 non richieda alcun adempimento in merito, le Linee Guida W3C WAI fanno specifico riferimento a questo fatto. La linea guida 4 delle WCAG 1.0 richiede di "Chiarire l'uso di linguaggi naturali" ed il punto di controllo 4.1 specifica di "Identificare con chiarezza i cambiamenti nel linguaggio naturale del testo di un documento e in ogni equivalente testuale".

FlexCMP consente di specificare i cambi di lingua per blocchi di testo e per singole parole.
Lo scopo di queste linee guida è quello di consentire ai software di lettura dello schermo (utilizzati in particolare dai non vedenti) di utilizzare la corretta pronuncia al fine di favorire la comprensibilità dei contenuti. Nei software attuali, però, il cambio di lingua introduce in piccolo rallentamento nella lettura. Per questo motivo alcuni non vedenti sconsigliano il cambio di lingua per singole parole, soprattutto se queste sono di uso molto comune. In FlexCMP questa discrezionalità è lasciata agli autori dei contenuti.

Personalizzazione del sito: versioni grafiche alternative

Molti siti accessibili implementano funzionalità per il cambio di aspetto del sito. Lo scopo del cambio di aspetto è quello di favorire utenti ipovedenti ed utenti che si trovano in situazioni nelle quali la lettura non è agevole (a causa delle caratteristiche dello schermo oppure della illuminazione dell'ambiente). Le versioni grafiche alternative sono versioni progettate per consentire una più agevole lettura da parte di alcune categorie di utenti.

Le forme di ipovedenza sono numerose e richiedono accorgimenti molto diversi. E' quindi impossibile mettere a disposizione tra le possibili personalizzazioni ogni combinazione cromatica e grafica possibile. Inoltre ogni ipovedente imposta generalmente il proprio computer personale per visualizzare i siti nel modo a lui più congeniale. Alcuni ipovedenti potrebbero però non trovarsi nella propria postazione abituale ed avvantaggiarsi comunque di eventuali versioni grafiche alternative. Quindi le versioni grafiche alternative possono essere utili, ma è essenziale che consentano comunque agli utenti di sovrascrivere le impostazioni del sito con quelle del proprio computer.
FlexCMP è progettato in modo tale da realizzare siti internet che si adattano pienamente alle personalizzazioni dei singoli utenti, consentendo la sostituzione delle impostazioni generali date sia alla grafica principale che alle eventuali grafiche alternative.

Usabilità

Coerenza dei meccanismi di navigazione

La Direttiva Ministeriale 27/7/2005 "Qualità dei servizi on line e misurazione della soddisfazione degli utenti" per quanto attiene **"la qualità dei siti e dei portali"** recita quanto segue.
Fermo restando quanto previsto in materia di accessibilità dai provvedimenti di attuazione della legge n. 4 del 2004, di seguito viene indicato un elenco minimo di caratteristiche da considerare per assicurare la qualità dei servizi offerti da un portale ai suoi utenti:

- accesso ai servizi strutturato secondo il punto di vista dei segmenti di utenza ai quali si rivolgono;
- percorsi brevi, omogenei e facilmente individuabili;
- presenza di una mappa del sito chiara e sempre aggiornata;
- disponibilità di funzioni di ricerca semplici ed efficaci;
- aggregazione organica e coerente di informazioni e servizi, correlati fra loro per tematica o finalità, con la possibilità di accesso diretto dall'uno all'altro.

FlexCMP semplifica il raggiungimento di questi obiettivi poiché consente di generare siti aventi meccanismi di navigazione coerenti, facilmente comprensibili e consistenti per l'intero sito.
Pur non prescindendo dalla necessità di un corretto progetto editoriale, FlexCMP offre numerosi strumenti dedicati alla qualità dei siti ed alla coerenza dei meccanismi di navigazione:

- Catalogazione dei contenuti con più di un Dominio Informativo (canali tematici)
- Associazione di indirizzi parlanti alle pagine
- Generazione automatica Mappa del sito
- Gestione automatica dei percorsi a briciole di pane (Breadcrumb Trail)
- Gestione automatica di indici gerarchici
- Motore di ricerca interno (con indicizzazione del contenuto di allegati PDF e RTF)

Motore di ricerca interno

FlexCMP integra un motore di ricerca interno accessibile, che fornisce risposte in linguaggio naturale (declinato per lingua in eventuali siti multi lingua). Lo spider interno indicizza non solo le pagine ma anche eventuali documenti in formato PDF o RTF in esse inseriti. E' possibile ricercare parole chiave presenti nelle pagine oppure all'interno dei documenti allegati (PDF e RTF).
Il motore di ricerca dispone anche di funzionalità di ricerca avanzata per la limitazione delle ricerche a singoli argomenti o sezioni del sito. Nell'ambito del progetto editoriale e dell'impostazione del sito è possibile inserire box di ricerca specifici limitati ai contenuti della sezione corrente. E' possibile inoltre prevedere poi personalizzazioni o Add-on per gestire motori specifici destinati ad effettuare ricerche in database o file XML esterni.

Generazione automatica Mappa del sito

La Direttiva Ministeriale 27/7/2005 "Qualità dei servizi on line e misurazione della soddisfazione degli utenti" per quanto attiene "la qualità dei siti e dei portali" indica chiaramente l'importanza della mappa del sito.
In particolare si richiede la presenza di una mappa del sito chiara e sempre aggiornata.
FlexCMP automatizza la generazione della mappa del sito, aggiornandola in tempo reale a seguito di ogni spostamento o inserimento di nuove voci negli indici (menu) di navigazione del sito.
Il collegamento alla mappa può essere inserito in forma grafica o di testo in qualsiasi punto della pagina, anche all'interno dei testi o dei menu di navigazione. FlexCMP gestisce automaticamente in caso di siti multi lingua mappe del sito in lingue diverse.

Percorso a briciole di pane (o Breadcrumb Trail)

Per aumentare l'usabilità dei siti web FlexCMP supporta ed automatizza la generazione dei percorsi a "briciole di pane" (o Breadcrumb Trail).
Il percorso a briciole di pane è in sostanza una sequenza di link che informano il navigatore in quale sezione del sito si trova. Normalmente il breadcrumb inizia con le parole "ti trovi in" oppure "sei in" oppure "percorso".
Il percorso a briciole di pane contribuisce a soddisfare i criteri di percezione, comprensibilità, coerenza e trasparenza del sito, come richiesto dalla Metodologia per la verifica soggettiva dell'accessibilità.

L'inserimento del breadcrumb trail in un sito evidenzia immediatamente eventuali incoerenze nella organizzazione dei contenuti e quindi costringe gli autori del sito stesso a realizzare un progetto editoriale completo e consistente.
Realizzare il percorso a briciole di pane in un sito realizzato manualmente è estremamente complesso ed oneroso, soprattutto nel caso di riorganizzazione dei contenuti, poiché ad ogni modifica comporta l'aggiornamento del percorso in numerose pagine.
FlexCMP automatizza il breadcrumb e lo aggiorna in modo automatico ogni volta che una o più pagine vengono spostate nell'ambito dell'organizzazione (mappa) dei contenuti.
I siti basati su FlexCMP sono completamente personalizzabili ed è quindi possibile decidere se e dove inserire il percorso a briciole di pane, del quale è anche possibile decidere il carattere di spaziatura tra una pagina e l'altra, così come l'inserimento o meno dell'ultima voce del percorso (che corrisponde alla pagina corrente).

Versione stampabile (printer friendly) di ogni pagina

Uno dei problemi più ricorrenti e fastidiosi dei siti internet è la generazione di stampe errate e poco leggibili. La causa risiede nelle differenti dimensioni di larghezza dello schermo e della pagina stampata. Una possibile soluzione è la predisposizione di un foglio di stile (CSS) dedicato alla stampa nel quale nascondere e/o ridimensionare parte della pagina. Nelle pagine è poi necessario invocare il foglio di stile utilizzando l'attributo media="print". Purtroppo l'attributo media="print" non è supportato dai browser più obsoleti.
A questo scopo FlexCMP genera in modo automatico la versione stampabile di ogni pagina, servendola in un telaio grafico (template) dedicato. Con questa funzionalità anche i browser più obsoleti possono stampare correttamente ogni pagina del sito. Grazie al telaio dedicato è possibile personalizzare le stampe con l'inserimento di intestazioni e piè di pagina.
E' altresì possibile inserire nelle pagine a descrizione dell'autore interruzioni di pagina in fase di stampa, per gestire la distribuzione in stampa delle informazioni su più fogli di stampa successivi.

Gestione delle abbreviazioni e degli acronimi

La Legge 4/2004 ed in particolare la Verifica Tecnica, non fanno menzione di abbreviazioni ed acronimi.
Le Linee Guida W3C - WAI, al contrario, li prevedono per il soddisfacimento del punto di controllo 4.2: "Specificare lo scioglimento di ogni abbreviazione o acronimo nel documento laddove compare per la prima volta".
Gli esperti di Idea Futura che hanno sviluppato FlexCMP ritengono che parlare di "prima volta" nell'ambito di siti internet è una incongruenza. I siti sono infatti degli ipertesti che possono essere consultati saltando di collegamento in collegamento ed evitando una fruizione lineare dei contenuti.
E' per questo che riteniamo più utile sciogliere abbreviazioni ed acronimi in ogni punto.
FlexCMP dispone di funzionalità automatiche di gestione degli acronimi e delle abbreviazioni (anche in più lingue) basate su dizionario, che evitano al singolo redattore l'onere di definire punto per punto gli equivalenti delle sigle.
La scelta di quali acronimi e quali abbreviazioni gestire è demandata al progetto editoriale ed alla discrezionalità dei redattori.

Associazione di indirizzi parlanti alle pagine

Per facilitare il reperimento delle informazioni è buona norma associare alle pagine più importanti di un sito degli indirizzi internet semplici da ricordare e che facciano capire i contenuti delle pagine puntate da quegli indirizzi: in questi casi si parla di indirizzi parlanti.
FlexCMP consente di gestire in modo estremamente semplice ed intuitivo gli indirizzi parlanti (o alias) e le relative associazioni alle pagine del sito.
Con FlexCMP non è necessario agire sui file di configurazione del webserver, né sono richieste competente sistemistiche o di programmazione: si gestisce tutto attraverso l'interfaccia amministrativa.

Ottimizzazione dei siti per i motori di ricerca pubblici

FlexCMP è stato progettato per generare pagine adatte al posizionamento nei motori di ricerca pubblici (es. Google).
In particolare:
Ogni pagina è sempre identificata e identificabile dal proprio indirizzo web (URL adressable). Questo non accade invece in altri CMS che memorizzano i parametri di navigazione nella sessione o che generano pagine a frame. Grazie a questa funzionalità ogni pagina visitata dagli spider dei motori di ricerca è raggiungibile dal link memorizzato dagli spider stessi.
I parametri passati negli indirizzi URL non contengono i caratteri punto interrogativo, e commerciale ed uguale perchè possono causare penalizzazione nei risultati di ricerca dei motori. Questo consente ai siti FlexCMP di essere sempre completamente indicizzati dai motori di ricerca, che interpretano correttamente gli indirizzi FlexCMP come cartelle e sottocartelle e non come parametri di siti dinamici.
Per ogni pagina è possibile specificare il titolo, le parole chiave e la descrizione utilizzate dai di motori di ricerca pubblici per il posizionamento.
Nelle pagine è automatizzato l'utilizzo dei comandi header per titoli e sottotitoli (per una maggior significatività dei contenuti rispetto ai criteri di valutazione degli spider)
E' sempre possibile far convivere con un sito FlexCMP apposite pagine ombra aggiuntive ottimizzate per i motori su specifiche keyword in HTML (o XHTML) senza che queste entrino in conflitto con FlexCMP.

Strumento di analisi della leggibilità dei testi

L'usabilità e la comprensibilità di un sito internet sono direttamente legati alla comprensibilità dei testi in esso presenti.
L'Indice Gulpease è un indice di leggibilità di un testo messo a punto analizzando la lingua italiana nell'ambito delle ricerche del GULP (Gruppo Universitario Linguistico Pedagogico) presso il Seminario di Scienze dell'Educazione dell'Università di Roma La Sapienza.
FlexCMP dispone di uno strumento di analisi integrato che attraverso un comodo report riassuntivo consente di controllare in breve tempo l'indice di leggibilità di Gulpease di tutti i testi del sito.
Per definizione l'indice di Gulpease è applicabile ai soli testi in lingua italiana.

Gestione della pagina non trovata (errore HTTP 404)

FlexCMP può essere configurato per gestire l'errore che si verifica quando un utente richiede una pagina web non esistente (identificato con il codice di errore HTTP 404). Anziché lasciare al webserver la generazione di una pagina di errore generica FlexCMP può servire una pagina avente il medesimo aspetto delle altre pagine del sito, contenente i menu principali, il motore di ricerca ed il collegamento alla mappa del sito.

Questa funzionalità **aumenta sensibilmente l'usabilità del sito:** l'utente non si trova spaesato da incomprensibili messaggi di errore in inglese ma ritrova una pagina familiare con numerose modalità di navigazione e di reperimento dell'informazione desiderata.

Facilità d'uso

Interfaccia amministrativa estremamente usabile ed intuitiva

Uno dei maggiori punti di forza di FlexCMP è l'incredibile facilità d'uso. L'interfaccia amministrativa è estremamente intuitiva e consente di ridurre al minimo la formazione all'uso destinata ai redattori.
L'utilizzo di FlexCMP è così semplice che non è necessario possedere competenze informatiche avanzate.
Non è necessario conoscere né imparare i linguaggi XHTML e CSS poiché vengono completamente gestiti da FlexCMP.

Per l'inserimento dei contenuti sono disponibili due modalità:l'editor ad impaginazione libera che consente di creare pagine ricche e complesse mantenendo in modo automatico la conformità del codice e l'uniformità grafica con il resto del sito;

l'editor da modelli di pagina che vincola l'impaginazione a modelli predefiniti, consentendo anche a redattori inesperti di contribuire all'alimentazione del sito.

Editor visuale ad impaginazione libera

FlexCMP consente di creare e modificare le pagine del sito attraverso il potente ed intuitivo editor visuale.
Tale editor consente di tenere isolati i singoli componenti base di ogni pagina garantendo la coerenza grafica di tutte le pagine.
L'editor è accessibile: è quindi utilizzabile da tastiera senza mouse, utilizzabile quando script, applet, o altri oggetti di programmazione sono disabilitati, utilizzabile con programmi di lettura schermo per non vedenti.
Grazie all'editor ad impaginazione libera si possono creare pagine con impaginazioni molto complesse senza la necessità di conoscere il linguaggio XHTML e CSS e con il rispetto automatico della conformità del codice.
Nel caso si desideri vincolare alcuni redattori a realizzare pagine che abbiano impaginazione e composizione predefinita si può utilizzare l'editor di pagina da modelli.

Editor visuale da modelli di pagina

L'editor da modelli di pagina si differenzia dall'editor ad impaginazione libera per il fatto che una volta scelto il modello di riferimento non è più possibile modificare la struttura della pagina.
L'inserimento di contenuti vincolato ad un modello di pagina è particolarmente indicato per contributori con limitate capacità editoriali o con limitata autonomia.
L'editor da modelli di pagina, disponendo di meno opzioni dell'editor ad impaginazione libera, si caratterizza per una interfaccia estremamente semplice e quindi utilizzabile con efficacia anche con configurazioni software particolari quali palmari o lettori di schermo per non vedenti**.**

Guida contestuale in italiano

L'utilizzo di FlexCMP è ulteriormente facilitato dalla presenza di una completa guida contestuale presente in ogni schermata dell'interfaccia amministrativa.
In ogni attività si può invocare la guida contestuale ed ottenere informazioni puntuali ed in italiano sulle funzioni disponibili.
La guida on-line è realizzata come ipertesto consentendo di saltare da un argomento ad un altro con un semplice click.

Gestione automatica di indici gerarchici

FlexCMP gestisce automaticamente gli indici (o menu) di navigazione ed i link interni al sito.
L'eventuale riorganizzazione degli indici è realizzabile con poche semplici operazioni, senza dover intervenire sulle pagine coinvolte, poiché vengono automaticamente adeguate alla nuova struttura.
Gli indici sono gerarchici e non hanno limiti di annidamento (ma in siti accessibili si sconsiglia di utilizzare livello oltre al quarto).
Ogni pagina è inseribile in uno o più menu di navigazione (oltre che linkabile direttamente da ogni pagina) per offrire meccanismi di navigazione a più livelli secondo differenti paradigmi (navigazione matriciale).
Una pagina può essere spostata a piacere all'interno del sito senza che per questo si generino link morti: FlexCMP garantisce sempre l'accesso alla pagina aggiornando eventualmente i riferimenti interni al sito.
La gestione automatica degli indici gerarchici è integrata con la generazione dei percorsi a “briciole di pane” e con la generazione della mappa del sito, al fine di ridurre al minimo il lavoro degli amministratori del sito.
FlexCMP contiene un interfaccia di gestione degli indici accessibile e quindi utilizzabile anche senza l'uso del mouse, senza il supporto a javascript o altri linguaggi di programmazione ed è utilizzabili con i lettori di schermo per non vedenti.
La recente Direttiva Ministeriale per la Qualità dei servizi on line e misurazione della soddisfazione degli utenti richiede, nel capitolo dedicato alla qualità dei siti internet, che sia previsto un accesso ai servizi strutturato secondo il punto di vista dei segmenti di utenza ai quali si rivolgono.
La gestione automatica degli indici gerarchici consente di realizzare percorsi di navigazione matriciali, addizionali rispetto ai percorsi principali, declinandoli per tipologia di utenza o per eventi della vita.

Manualistica completa in italiano

FlexCMP dispone di manuali in italiano. I manuali, disponibili sia in formato cartaceo che elettronico, sono:

- Manuale d'uso
- Manuale di personalizzazione grafica
- Manuale di installazione
- Manuale di sviluppo procedure applicative ed integrazioni

I manuali in formato elettronico sono scaricabili dai clienti di FlexCMP nell'area download del sito www.flexcmp.com .

Creazione automatizzata di Form on-line

FlexCMP integra nell'editor visuale gli strumenti automatici per la creazione di form on-line. Possono essere attivati un numero illimitato di form, anche integrati in pagine di contenuti. I form possono contenere tutti i tipi di campi previsti in XHTML (campo testo su una sola riga, campo testo su più righe, caselle di opzione, caselle con menu a discesa, caselle di selezione, ecc.).
Per la creazione di form con FlexCMP non occorre alcuna competenza di web design, né di programmazione.
E' possibile creare automaticamente l'email di raccolta dati, che rimane comunque sempre ulteriormente personalizzabile a piacere.
Con uno stesso form si possono mandare più messaggi di posta, con contenuti differenziati, a diversi destinatari: l'utilizzo più frequente prevede l'invio di un messaggio con i dati forniti ad un indirizzo amministrativo e l'invio di un messaggio di ringraziamento all'indirizzo email fornito da chi ha compilato il modulo.
FlexCMP gestisce anche la validazione dei campi dei form, con gestione dei messaggi di errore personalizzabili ed ovviamente differenziati per lingua.

Strumenti di gestione avanzata

Workflow

FlexCMP dispone di un potente meccanismo di workflow che unito alla flessibile gestione di **utenti, gruppi e permessi** (ed al **versioning)** offre molteplici modalità operative che possono essere configurate sulle specifiche esigenze organizzative del cliente.
E' possibile subordinare la pubblicazione di ogni singola pagina alla specifica approvazione da parte dei supervisori. Sino ad una nuova approvazione rimane pubblica l'ultima versione approvata della pagina stessa. E' ovviamente possibile generare le anteprime sia delle pagine pubbliche che di quelle in attesa di approvazione.
E' sempre possibile conoscere chi e quando ha creato una pagina e chi e quando l'ha modificata.

Versioning

FlexCMP gestisce il versioning di ogni pagina, conservando, sia le copie delle versioni precedenti della pagina, sia le informazioni relative a chi e quando abbia effettuato le modifiche che hanno generato le varie versioni successive della pagina stessa. La generazione delle versioni avviene automaticamente ad ogni salvataggio della pagina (solo nel caso ovviamente si siano apportate modifiche alla pagina). È possibile ripristinare una qualsiasi versione della pagina, conservando le precedenti e le successive. Il versioning è configurabile, se desiderato, per conservare un determinato numero di versioni di ogni pagina.

Utenti, Gruppi, permessi

In FlexCMP la gestione degli accessi amministrativi è completamente configurabile sulle reali esigenze del cliente finale. Non esistono ruoli predefiniti: **si possono creare diversi gruppi aventi la combinazione di diritti desiderata e poi iscrivere gli utenti ad uno o più gruppi.**

La gestione differenziata a contenuti e servizi si realizza mediante l'utilizzo del **modulo Community.**
Si potrà così dividere la gestione di un grande portale in sezioni la cui responsabilità è affidata a gruppi di utenti diversi e nell'ambito di ogni gruppo differenziare gli utenti in base a differenti capacità (come ad esempio la facoltà di modificare le pagine, ma non poter pubblicare le modifiche sino ad esplicita approvazione del supervisore).

Repository configurabile

In FlexCMP, se è previsto il Modulo aggiuntivo Repository/Libreria, nella creazione delle pagine si può utilizzare una libreria di contenuti multimediali. Gli autori dei contenuti possono in tal modo scegliere, ad esempio, se inserire una immagine direttamente in una pagina oppure se prelevarla dalla libreria.
La libertà di scelta dell'utilizzo della libreria aumenta l'efficienza nella creazione dei contenuti: non è obbligatorio inserire un contenuto in libreria se non si prevede di riutilizzarlo consentendo un apprezzabile risparmio di tempo.
Gli elementi inseribili nella libreria (repository) sono:

- immagini
- link
- documenti scaricabili
- frammenti di pagina

Controllo dei link interni ed esterni

FlexCMP dispone di uno strumento di analisi integrato che attraverso un comodo report riassuntivo consente di controllare in breve tempo tutti i link presenti nel sito. E' così possibile **evidenziare la presenza di eventuali link morti a siti esterni,** con indicazione del codice di errore HTTP.
I link alle pagine interne del sito sono sempre indipendenti da eventuali spostamenti delle pagine stesse all'interno dei diversi menu di navigazione: per generare un link morto ad una pagina interna è necessario cancellare fisicamente la pagina stessa. Lo strumento di controllo di controllo link consente anche di verificare la significatività dei testi dei link, come richiesto dal Requisito 19 della Verifica Tecnica della Legge 4/2004 sull'accessibilità.

Statistiche ed Auditing amministrativo

FlexCMP dispone di potenti funzioni di analisi del sito, statistiche ed auditing.
Le statistiche di FlexCMP, al contrario delle normali statistiche basate su webserver che riportano dati dedotti euristicamente dai log, forniscono dati assolutamente certi sui visitatori e sulle pagine viste, grazie alla memorizzazione in database delle sessioni. Sono disponibili, a livello mensile o giornaliero, il numero di pagine viste ed il numero di visitatori diversi. Inoltre, per ogni mese, è possibile conoscere le pagine più visitate (per ogni lingua) e le pagine di entrata al sito. Le pagine di entrata consentono di scoprire se al sito si accede da un motore di ricerca pubblico (nel qual caso è spesso possibile comprendere le stringhe di ricerca) oppure se si è giunti al sito provenendo da altri siti. Tutte le informazioni **statistiche sono esportabili in formato CSV** per successive elaborazioni in Excel e generazione di grafici.
Le funzionalità di auditing memorizzano sia gli accessi al sito nella normale modalità di navigazione sia gli accessi amministrativi. E' così possibile conoscere le operazioni amministrative effettuate ogni giorno, individuando anche l'utente che le ha effettuate. Tutti i dati statistici e di Auditing

sono presenti in chiaro nel database del sito, consentendo così ogni forma di **elaborazione, anche attraverso tool di terze parti.**

Catalogazione dei contenuti con più di un Dominio Informativo (canali tematici)

FlexCMP offre diverse modalità per la categorizzazione e la contestualizzazione dei contenuti attraverso l'associazione ad uno o più domini informativi. L'utilizzo esteso dei domini informativi è probabilmente il metodo più efficace di catalogazione ed organizzazione poiché consente di **classificare ogni contenuto su più assi** consentendo al contempo ricerche avanzate e **pubblicazioni automatiche per argomento.**
Ad esempio una stessa informazione può essere presente nelle ultime notizie presenti in home page, nelle notizie della pagina iniziale di una sottosezione, nelle notizie dedicate ad un particolare argomento, ecc.
Il motore di ricerca interno offre la possibilità di eseguire ricerche avanzate limitate ad uno o più canali oltre che attraverso parole chiave codificate.

Gestione automatica della validità temporale delle informazioni

Per ogni pagina è possibile specificare la data (ed ora) di inizio e di fine pubblicazione.
E' così possibile creare contenuti che saranno pubblicati a partire da una data specifica e che verranno automaticamente rimossi allo scadere del periodo di validità.
Attraverso le funzionalità amministrative è possibile ottenere l'elenco delle pagine con data compresa nel periodo di validità, di quelle scadute e di quelle che scadranno entro i successivi 30 giorni.
E' possibile gestire in modo automatico l'archiviazione temporale delle pagine e generare i meccanismi di navigazione e paginazione delle stesse (per anno, per anno-mese e per anno-mese-giorno, attraverso calendario), oltre che naturalmente per argomento.
La pubblicazione subordinata al periodo di validità è funzionale anche nell'esportazione in formato XML o alla generazione di flussi RSS utilizzato da tutti i principali siti di notizie al mondo.

Calendario Eventi Dinamico

È possibile creare uno o più calendari eventi, personalizzabili sia in termini di aspetto che di posizione all'interno del sito.
Ogni calendario può fare riferimento ad una o più categorie di eventi, consentendo la generazione sia di calendari generali che di calendari specifici per aree del sito. L'estrazione degli eventi visualizzati nei calendari è connessa alla classificazione delle informazioni su più domini informativi (canali).
I calendari sono completamente gestiti lato-server, garantendone la fruibilità da parte di qualsiasi tipo di utente.
Grazie alle funzionalità avanzate di gestione offerte dal modulo community è possibile differenziare l'accesso ai contenuti ed ai servizi in funzione dell'appartenenza degli utenti a gruppi ben definiti.

Integrabilità

Integrazione di Database

Nelle Pubbliche Amministrazioni spesso l'utilizzo di nuovi sistemi informativi comporta l'impiego di nuovi prodotti per l'archiviazione dei dati.
FlexCMP ha scelto come database nativi MySQL ed Oracle, ma consente un agevole utilizzo dei principali database esistenti.
E' interfacciabile attraverso i driver nativi di PHP oppure attraverso lo strato software Open Source ADOdb, che favorisce la portabilità del codice anche in vista di futuri cambi di database.
Database integrabili in FlexCMP

- Microsoft SQL server
- Oracle
- SAP DB
- DB2
- MySQL
- PostgreSQL
- SQLite
- Interbase
- Firebird
- Informix
- Foxpro
- Access
- Sybase
- LDAP
- altri database attraverso ODBC

Importazione di applicazioni con armonizzazione grafica nel sito e coerenza dei meccanismi di navigazione

FlexCMP è in grado di importare ed integrare banche dati e applicazioni armonizzando l'aspetto grafico ed i meccanismi di navigazione.
Anche per le sezioni applicative è quindi possibile mantenere coerenti gli indici di navigazione (aprendoli nel punto corretto) e il percorso a “briciole di pane” (costruendolo in modo logico). In tal modo l'utente mantiene sempre tutti i riferimenti necessari per una navigazione coerente ed intuitiva.
E' inoltre possibile spostare tali procedure dinamiche in una posizione differente dei menu di navigazione: FlexCMP provvede all'aggiornamento automatico del breadcrumb e della Mappa del sito.
E' anche possibile inserire nel breadcrumb del sito i passaggi logici delle procedure realizzate, così da consentire ai navigatori di "muoversi" nell'ambito delle schermate delle procedure con la stessa metodologia di navigazione applicata ai contenuti editoriali.
Grazie a queste funzionalità ogni schermata delle sezioni applicative può essere resa raggiungibili da un indirizzo web univoco (URL adressable).

Multicanalità

Separazione tra Presentazione e Contenuti

FlexCMP implementa la completa separazione tra presentazione e contenuto.
I contenuti inseriti dagli autori vengono memorizzati in **formato XML** conservando il **significato semantico** dei singoli elementi della pagina.
I meccanismi di navigazione ed organizzazione delle pagine sono completamente separati dal contenuto delle pagine stesse, potendo così riorganizzare e spostare le pagine all'interno del sito senza alcuna ripercussione sul contenuto delle stesse o necessità di modifica delle pagine esistenti.
Le pagine servite al browser sono ottenute assemblando dinamicamente il contenuto, i meccanismi di navigazione, il modello grafico (o template) della pagina ed eventuali elementi dinamici aggiuntivi.
L'associazione pagina-telaio grafico può essere impostata sia a livello di singola pagina che per grandi gruppi di pagine con un unico comando, semplificando le operazioni di riorganizzazione e restyling di intere sezioni.
L'aspetto delle pagine è definibile attraverso la personalizzazione di fogli di stile CSS.

Esportazione ed importazione XML

FlexCMP esporta tutti i contenuti inseriti attraverso di esso in formato XML, per l'elaborazione con eventuali altre applicazioni. Al contrario di altri CMS i contenuti prodotti con FlexCMP rimangono accessibili e manipolabili in ogni forma.
FlexCMP è altresì in grado di importare, manipolare e pubblicare informazioni in formato XML provenienti da altri sistemi (caso frequente è rappresentato dall'esportazione XML di dati provenienti da database esterni e successiva importazione in FlexCMP).

Erogazione personalizzabile Multicanale

Con FlexCMP, tramite il Modulo aggiuntivo Multicanale, è possibile gestire con un solo strumento la comunicazione su diversi media:

- Web
- Digitale Terrestre (DTT)
- Palmari e Cellulari
- Teletext
- Feed RSS
- Esportazione XML
- Altri canali personalizzabili

decidendo, contenuto per contenuto, se veicolarlo o meno sui diversi canali di comunicazione.
A livello di singolo contenuto è possibile determinare quali porzioni veicolare su quali media.

Architettura aperta e scalabile

Multi piattaforma

FlexCMP è un sistema multi piattaforma installabile sia su architetture Unix che Microsoft Windows.

Installabile in ambiente Unix

- Sistema operativo: Linux, FreeBSD, Mac OSX, Sun Solaris, ecc
- Database interno: MySQL, Oracle
- Web server: Apache

Installabile in ambiente Windows

Sistema operativo: Windows server 2000, Windows server 2003
Database interno: MySQL
Web server: Internet Information Server (IIS), Apache

Installabile presso i server del cliente, del produttore, di un provider

FlexCMP è installabile presso:

- i server del cliente
- i server del produttore Idea Futura che offre soluzioni di hosting dedicato
- server farm pubbliche.

FlexCMP è anche installabile in configurazioni su più server (multi staging) o in cluster.

Multi staging (server di sviluppo, di test, di produzione)

FlexCMP è su richiesta installabile e configurabile su più server separando l'ambiente di sviluppo da quello di produzione.
L'installazione multi staging può prevedere la presenza di due o più istanze dello stesso sito sullo stesso server o su server differenti, consentendo la sincronizzazione della versione di sviluppo con quella di produzione (e con l'eventuale versione di test). E' possibile, ad esempio, installare FlexCMP su un server all'interno della propria rete locale su cui sviluppare il sito e poi sincronizzarlo ad intervalli prefissati (o con comando manuale) con il server posto fuori dalla DMZ (o installato su una server farm).

Codice sorgente ispezionabile dal cliente

Sviluppato su piattaforma Open Source

FlexCMP è stato sviluppato in PHP ed è pertanto utilizzabile anche in ambiente completamente Open Source Linux + Apache + MySQL.

Codice aperto e/o ispezionabile

Tutte le personalizzazioni e le integrazioni realizzate per i clienti sono in codice aperto.
I codici sorgenti del prodotto FlexCMP sono ispezionabili, da parte dei clienti, presso la sede del produttore.

Backup e Disaster Recovery

Backup e Restore

FlexCMP offre funzionalità di backup dei siti. Le informazioni sono memorizzate nel database ed in alcune cartelle del file system. Una corretta strategia di backup prevede il salvataggio (compresso) del DB e delle cartelle con file. Tutti i file inseriti nelle pagine (immagini e documenti) vengono memorizzati nel file system consentendo il contenimento delle dimensioni del DB, favorendo così le prestazioni del sistema.
Nel caso di installazioni multi stage è indispensabile effettuare i backup del database del server di produzione poiché le statistiche e le informazioni inserite dai visitatori del sito (come ad esempio gli articoli dei forum o le sessioni di Chat) sono presenti solo su quel server.
In caso di installazioni complesse orientate alla gestione di grossi carichi le strategie di backup/restore devono tenere conto della specifica architettura prescelta (tra i casi gestiti si segnalano i casi di separazione server web e server database, più databse con funzioni di replica, clustering).

Disaster Recovery

È possibile mettere a punto soluzioni di disaster recovery sia in ambiente unix che in ambiente windows (in funzione della piattaforma di installazione desiderata). La possibilità di installazione in cluster consente anche di superare failover di interi server. Le strategie e le modalità di disaster recovery verranno messe a punto dai tecnici di Idea Futura in funzione della piattaforma scelta dal cliente.

Hosting dedicato presso la server farm di Idea Futura

Se il cliente non desidera sostenere i costi di acquisto, installazione, manutenzione e connettività di un server dedicato all'utilizzo di FlexCMP può utilizzare il servizio di Hosting dedicato offerto da Idea Futura.
Il servizio base Hosting dedicato comprende:

- Hosting del sito presso server dedicato a FlexCMP (250 MB di spazio)
- Registrazione dominio e amministrazione DNS
- Attivazione di 20 caselle e-mail da 10 MB di capienza
- Aggiornamento sistemistico costante per prevenire attacchi al sito da parte di hacker
- Backup giornaliero del sito

Sono anche disponibili soluzioni di hosting dedicato personalizzate**,** caratterizzate da maggior spazio disco e/o da un più alto numero di caselle e-mail.
La server farm è parte di un Autonomous System collegato a più carrier internet, garantendo quindi la continua raggiungibilità del server anche in caso di temporanei problemi di connettività sui singoli carrier.
La connettività della server farm (dati a novembre 2005) articolata sui seguenti peer diretti:

- Telecom Italia (155 Mbps)
- Sprint International (34 Mbps, Burst a 100 Mbps)
- I.NET (10 Mbps)
- TELNET (34 Mbps, Burst a 100 Mbps)

Il servizio base non prevede banda minima garantita. Il servizio è estendibile in termini di spazio disco, numero e capienza delle caselle email, garanzie di banda.

Moduli Aggiuntivi (Add-on)

Modulo Multi Lingua

Questo modulo consente la gestione di un sito in più lingue.
Per ogni lingua FlexCMP provvede automaticamente a gestire l'attributo lang ed il set di caratteri, consentendo anche l'inserimento attraverso l'interfaccia web di lingue non occidentali.
La gestione multi lingua di FlexCMP impedisce l'insorgere di link morti nelle diverse lingue poiché gestisce le pagine in modo univoco, a prescindere dalle lingue per le quali è disponibile una traduzione.
Nel caso in cui una pagina non sia tradotta in una certa lingua verrà visualizzata la pagina nella lingua principale (ad esempio italiano) con un messaggio di avviso, nella lingua nella quale si sta navigando, che porge le scuse per la non disponibilità della versione tradotta.
A livello di singola pagina e di singola lingua è definibile l'informazione di status della pagina (visibile, in costruzione, nascosta) con l'effetto di poter avere aree del sito visibili in certe lingue ma assenti in altre: non è necessario tradurre interamente il sito.
Nel caso di un sito in più lingue, oltre a tradurre i contenuti, è anche possibile modificare l'aspetto del sito a livello di telai generali (XHTML/CSS).
Il modulo Multi Lingua non effettua traduzioni automatiche che quindi devono essere realizzate dai redattori del sito.
FlexCMP semplifica l'operazione di inserimento dei contenuti tradotti evitando l'involontaria alterazione dell'impaginazione delle pagine.

Modulo Community

Questo modulo consente di attivare una o più community di utenti.
I membri di una community possono accedere ai contenuti e ai servizi in modo differenziato.
Attraverso il Modulo Community è possibile:

- creare Aree Riservate
- gestire gruppi di utenti a cui inviare Newsletter differenziate
- limitare l'accesso ai Forum
- limitare i voti nei Sondaggi
- attivare servizi personalizzati ed accedere a contenuti personalizzati su base utente

Per ogni community è possibile definire diverse modalità di iscrizione:

- inserimento degli iscritti attraverso l'interfaccia amministrativa
- registrazione libera degli utenti con verifica automatica della validità dell'indirizzo email
- registrazione libera degli utenti con approvazione attraverso l'interfaccia amministrativa.

Modulo Newsletter

Il Modulo Newsletter di FlexCMP consente di creare email grafiche (attraverso i medesimi strumenti di editing delle pagine) inviabili agli iscritti. Le Newsletter dispongono anche dell'opzione di spedizione solo testuale con aggiunta del link al sito ove visualizzare la newsletter (al fine di superare eventuali software antivirus / antispam utilizzati dagli iscritti).
Il Modulo Newsletter FlexCMP richiede la combinazione con il Modulo Community per la gestione di gruppi (comunità) di utenti.
E' possibile gestire l'invio delle Newsletter ad uno o più gruppi di destinatari.
L'iscrizione e la cancellazione alle newsletter può essere effettuata in modo autonomo da ogni utente attraverso l'apposita interfaccia web, evitando così il ricorso al personale del cliente che in tal modo non è necessariamente a conoscenza degli iscritti, in conformità ai requisiti per la privacy (D. Lgs. 196/03);

Modulo Forum

Il modulo Forum consente di attivare uno o più forum all'interno di un sito basato su FlexCMP.
Ogni Forum può essere moderato o non moderato. Nei forum moderati i messaggi inseriti dagli utenti sono visibili solo dopo l'approvazione del moderatore.
I Forum possono essere ad accesso libero o limitato ai membri di una community, se è presente il Modulo Community.
L'aspetto di ogni forum può essere completamente personalizzato sia a livello grafico che funzionale.

Modulo Sondaggi

Attraverso il modulo Sondaggi è possibile attivare uno o più sondaggi all'interno di un sito basato su FlexCMP. Per ogni sondaggio è possibile definire il titolo, il testo della domanda, le possibili risposte alternative (a scelta singola).
L'inserimento del Modulo Sondaggi prevede diverse opzioni di visualizzazione (specifico, ultimo, random, ecc).
Il Modulo Sondaggi non prevede limitazioni di voto o verifiche sull'identità dei votanti: nel caso si desiderino queste funzionalità estese è necessario anche il Modulo Community.
L'aspetto dell'elenco domande del sondaggio, dell'elenco sondaggi precedenti e dei grafici con i risultati di ogni sondaggio sono personalizzabili attraverso la modifica di file XHTML e CSS.

Modulo Multicanale

Attraverso il Modulo Multicanale è possibile gestire con un solo strumento la comunicazione su diversi media:

- Web
- Digitale Terrestre (DTT)
- Palmari e Cellulari
- Teletext
- Feed RSS
- esportazione XML
- altri canali personalizzabili

Questo modulo consente di decidere, contenuto per contenuto, se veicolarlo o meno sui diversi canali di comunicazione.
A livello di singolo contenuto è possibile determinare quali porzioni veicolare su quali media.

Modulo Libreria

Il modulo Libreria (Repository) consente di inserire elementi in un archivio al quale attingere per la realizzazione dei contenuti.
Questo modulo è consigliato in siti e portali di grandi dimensioni che devono condividere un numero elevato di documenti e quindi necessitano di meccanismi automatici di classificazione, ordinamento, aggiornamento centralizzato.
Il modulo permette di archiviare ed utilizzare in modo centralizzato oggetti di utilizzo comune quali link, immagini, documenti e frammenti di pagina (porzioni di pagina costituite da un insieme di uno o più oggetti base).
Ogni elemento inserito in libreria è catalogabile in base all'appartenenza ad uno o più canali tematici ed è classificabile gerarchicamente.
Nelle pagine del sito è poi possibile inserire il singolo elemento di libreria (come ad esempio un particolare documento o una immagine) oppure un intera classe/categoria di elementi (come ad esempio tutti i documenti afferenti una particolare attività).
Ogni elemento caricato in libreria è fisicamente presente in una sola copia e mostrato automaticamente in tutte le pagine che contengono un riferimento all'oggetto. Un eventuale modifica di un oggetto di Libreria, propaga automaticamente l'aggiornamento a tutte le pagine del sito che utilizzano tale oggetto, senza alcuna necessità di intervento da parte dell'utente.
I documenti o gli altri elementi inseriti in libreria possono essere pubblicati in modo libero oppure in Aree Riservate con accesso tramite password, attraverso l'integrazione con il modulo Community.

Modulo E-commerce

Il Modulo E-commerce consente di definire un catalogo prodotti (ognuno definito da caratteristiche testuali e da foto) direttamente integrabile in FlexCMP.
Il sistema implementa un carrello con possibilità di acquisto di uno o più prodotti. Gli acquirenti possono registrarsi così da evitare l'inserimento dei propri dati personali al successivo acquisto.
La procedura di e-commerce di acquisto e pagamento è integrata in FlexCMP così da assicurare meccanismi di navigazione consistenti e coerenti con il resto del sito. La fase di pagamento prevede l'interfacciamento su connessione sicura con i principali merchant-server di pagamento prevedendo la fase di pagamento sui siti della banca e l'automatico ritorno al sito basato su FlexCMP.
L'interfaccia Amministrativa del modulo e-commerce è integrata con l'interfaccia Amministrativa di FlexCMP, condividendo la base utenti amministrativi e le logiche operative.
Nell'Area Amministrativa è possibile accedere al tracciato di tutte le transazioni, con evidenziazione dell'acquirente, del/dei prodotti acquistati e del risultato della transazione bancaria.
Il modulo e-commerce richiede sempre una personalizzazione, da quotarsi a parte, in funzione della tipologia dei prodotti del cliente, dei meccanismi di navigazione che si intende implementare, della banca con la quale si effettua la transazione.

Realizzazione

In questo capitolo vengono descritte le varie fasi che hanno portato alla scelta del layout grafico del nuovo sito. Vengono ripercorsi i passi che hanno portato alla messa on line del sito per la presentazione, il 7 novembre 2007, alla fiera della Comunicazione Pubblica (COMPA) di Bologna, attraverso la realizzazione dell'albero base, la configurazione di un primo sito di sviluppo presso i server di Idea Futura, la prima realizzazione delle pagine di competenza della redazione centrale, l'acquisto di due nuovi server ubicati presso il Data Center di Venis, dove si è installato il CMS FlexCMP, il trasferimento delle pagine realizzate dal server di Idea Futura al server in Venis, le azioni sui dns e l'utilizzo di nuovi domini per la messa in produzione del nuovo sito e il prosieguo del vecchio.
Vengo discusse le specifiche funzionali realizzate per la comunicazione di emergenza, la gestione degli eventi e la gestione dei banner. Per tutte si descrivono i risultati raggiunti. Infine viene descritto l'albero base utilizzato per implementare in maniera il più possibile omogenea i sottositi delle sei municipalità presenti nel Comune.

Realizzazione home page

Dopo aver fornito ad Idea Futura le indicazioni grafiche sulla nuova home page questa ha realizzato alcuni prototipi che sono stato valutati. I primi sono stati i seguenti:

Home page: Proposta 1

Figura 40: home page proposta 1

Homepage: Proposta 2

Figura 41: home page proposta 2

Commenti alle proposte grafiche 1 e 2

- Favorevoli alla proposta numero 1
- Rimpicciolire un po' il logo del Comune.
- Sostituire l'immagine delle gondole ed eliminare le "cartoline" dalla barra in alto, magari sostituendo il tutto con foto sfumate di Piazza San Marco e Piazza Ferretto
- Sostituire la barra nera delle sezioni con una più simile a quella della proposta 2
- Cerca e mappa sulla stessa barra. English Version in alto a destra (tipo proposta 2)
- Meglio l'immagine più grande della notizia *In primo piano* (immagine a sinistra, testo a destra)
- Possiamo eliminare le barre grigie laterali?
- Su "servizi online" è meglio il logo della proposta 2, che contiene anche un mouse
- Possiamo trovare un altro segno invece del quadrifoglio (o della gondola) accanto ad alcuni titoli?

Home page 23-06-2006:

Proposta 3

Figura 42: home page proposta 3

Home page 23-06-2006

Proposta 4A

Figura 43: home page proposta 4A

Home page 23-06-2006

Proposta 4B

Figura 44: home page proposta 4B

Commenti alle proposte grafiche 3, 4A e 4B

È stata scelta la proposta 4A con le seguenti modifiche:

- In primo piano, dal comune, dalle municipalità, altre notizie:
    - quadrati rossi vuoti
- le news inserite quadrati rossi pieni
- Eliminare la sottolineatura da ogni quadratino segnaposto
- Menu laterali:
    - eliminare le righe tra una voce e l'altra
    - Il triangolino segnaposto sia un triangolo pieno, non due segni come ora
- "Oggi in città" come nella versione della "Proposta 3"
- Barra superiore con logo del Comune:
- Nessuna foto, se non nello sfondo come nel sito attuale
- "Città di Venezia" scritto tutto di seguito, della stessa grandezza e con l'apostrofo invece dell'accento
- "Mappa del territorio" sostituire con "Mappa"
- I loghi su "servizi online" e "sala stampa" non piacciono
- Il "cerca" allineato al quadrato della sezione "Comune"
- "mappa", "cerca" ed "English Version":
    - stesso font e dimensione
    - senza loghi
- No bordo rosso a sx prima del logo
- "Governo" alla stessa altezza di "io sono"

Dopo tutto ciò, anche un'ipotesi senza I bordi tondeggianti.

Home page 18-07-2006

Proposta 4C

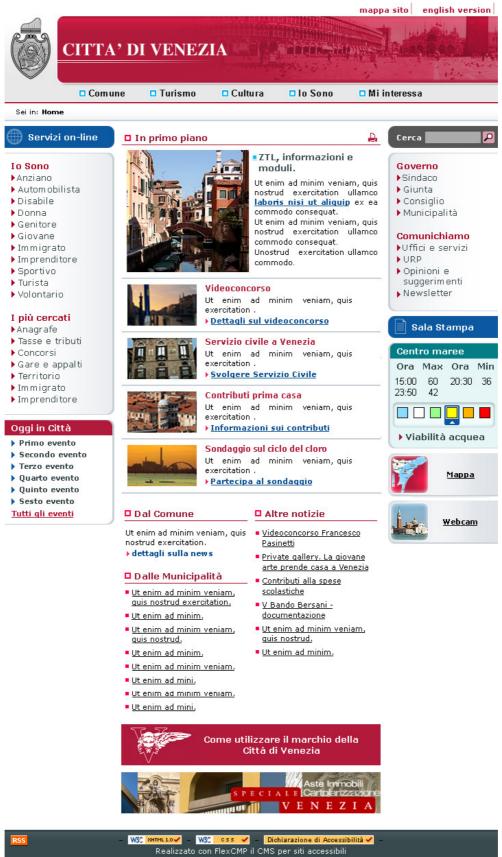



Figura 45: home page proposta 4C

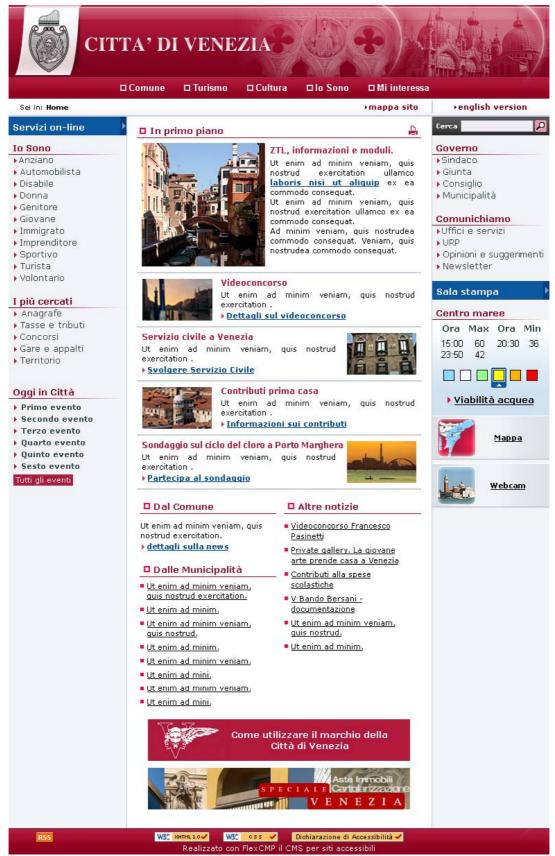
Home page 18-07-2006

Proposta 5

Figura 46: home page proposta 5

Commenti alle proposte grafiche 4C e 5: scelta della versione definitiva

Al termine di questo processo di raffinamento della grafica del sito si dovuto scegliere tra la versione 4C e 5. La scelta è ricaduta sulla versione 4C perché si è preferito:

- avere la riga contente il menu orizzontale sotto l'header di un colore più tenue e diverso dall'header stesso. In questo caso la versione 5 sembrava più "appesantita" rispetto la versione 4C.
- per la stessa ragione avere un footer di colore diverso.
- adottare uno stile con gli spigoli arrotondati

L'unica modifica richiesta alla versione 4C è stato inserimento nella fascia rossa dell' header oltre alla foto di Piazza San Marco anche della foto di Piazza Ferretto.

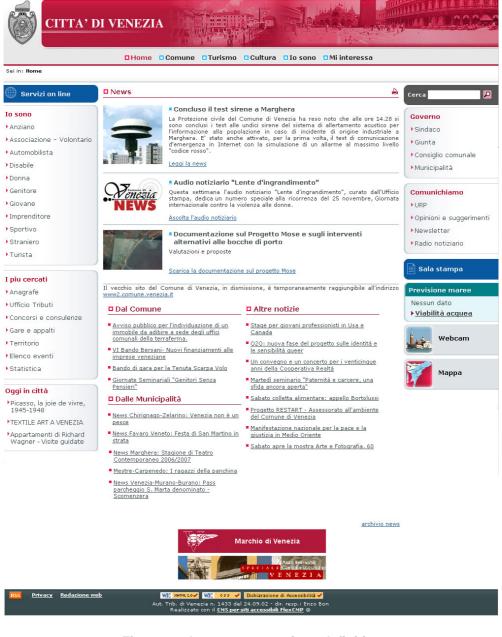



Figura 47: home page versione definitiva

Creazione dell’albero base per il sito con FlexCMP

Dopo aver deciso la struttura grafica dell’home page e quindi del sito, il passo successivo è stato quello di creare l’albero del nuovo sito.
Infatti, una maniera veloce per la creazione della struttura del sito basato su FlexCMP è tramite uno script che riceve in ingresso un semplice file di testo contente la mappa del sito indentata opportunamente e crea il maniera automatica già tutte le pagine vuote del sito.
Basandosi sull’albero del sito esistente creato nella fase di analisi si è quindi creato il nuovo albero base.
In particolar modo si è passati da un struttura composta dalle sei sezioni del sito esistente:

7. cittadino
8. comune
9. economia
10. turista
11. cultura
12. territorio

ad una nuova struttura composta da cinque sezioni del sito nuovo:

1. Comune
2. Turismo
3. Cultura
4. Io Sono …
5. Mi interessa…

Entrambi gli alberi sono riportati in dettaglio in appendice.
Naturalmente questa struttura è stata usata come punto di partenza, in alcune su parti ha subito delle modifiche, ma i tratti principali sono stati rispettati.

Configurazione del nuovo sito su server di test

Dopo aver inviato ad Idea Futura il file contenente la mappa del sito dare realizzarsi con FlexCMP, un primo prototipo del sito con tutte pagine vuote tranne l’home page era perfettamente funzionante sul server di Idea Futura ai seguenti indirizzi:
per la parte pubblica: http://www.flexcmp.com/Venezia/
per la parte di amministrazione: http://www.flexcmp.com/Venezia/admin
Era quindi pronta una versione base del nuovo sito su cui fare la formazione del prodotto. I destinatari di questa formazione sono stati i sei componenti della redazione centrale. La formazione si è svolta in due giornate da 6 ore ciascuna presso gli uffici di Mestre nel mese di luglio del 2006.

Suddivisione delle pagine tra quelle da realizzare dal gruppo centrale e quelle da far realizzare agli altri gruppi

La redazione centrale dopo aver seguito le due giornate di formazione “di base” sul prodotto, utilizzando il file riportante l’albero del sito, ha provveduto ad una prima suddivisione delle pagine da realizzare tra:

- pagine di competenza della redazione centrale

- pagine testuali semplici
  - pagine con accesso a database
- pagine di competenza delle altre redazioni
  - pagine testuali semplici
  - pagine con accesso a database

Come prima fase si è deciso che sarebbero state realizzate solo le pagine di competenza della redazione centrale. Si è anche deciso di dare la precedenza alle pagine senza accesso a database.
Si sono prese queste decisioni per i seguenti motivi: le pagine afferenti alle redazioni decentrate sarebbero state sviluppate in seguito dalle stesse redazioni dopo un opportuno corso di formazione sul prodotto e comunque con la supervisione della redazione centrale.
Per quanto riguarda la scelta di rimandare ad una seconda fase lo sviluppo delle pagine con accesso ai database, è stata dovuta al fatto che il carico di lavoro generato dalla sola realizzazione delle pagine "semplici" era comunque notevole.
Prese queste decisioni, si sono suddivise la pagine da realizzare tra i sei membri della redazione centrale.
Tra i mesi di luglio e settembre lavorando sul server di Idea Futura la redazione centrale ha completato le pagine di sua competenza che non comportassero l'accesso ai database.
Si è trattato di circa qualche centinaio di pagine.

Installazione FlexCMP sul server di produzione

Visto l'avvicinarsi della presentazione del nuovo sito al COMPA di Bologna è stato possibile configurare il solo server di produzione. È stata installata la distribuzione Linux Fedora Core5, con i seguenti pacchetti; il motore PHP 4.x.y, il motore database MySlq 4.x.y, PHPMyAdmin, Tidy, Zend Optimizer. Dopo aver configurato opportunamente i file di configurazione di PHP, MySql e Apache si è proceduto con l'installazione di FlexCMP.
Per ulteriori dettagli sull'installazione si faccia riferimento all'appendice.

Trasferimento delle pagine realizzate nel server test al server di produzione

Terminata l'installazione di FlexCMP sul server di produzione si sono trasferite le pagine realizzate dal server di Idea Futura al server di produzione in Venis. Il flusso temporale delle operazioni è stato il seguente:

- sono stati avvertiti tutti i redattori che per qualche ora non sarebbe stato possibile collegarsi al sito del Comune di Venezia presente sui server di Idea Futura
- è stato disabilitato l'accesso al sito del Comune di Venezia presente sui server di Idea Futura
- nel server di Idea Futura, sono stati fatti degli export delle tabelle relative alle pagine presenti nel sito del Comune di Venezia
- questo ha generato un file di tipo testuale di alcune decine di MB
- questo file è stato inviato tramite SFTP nel server FlexCMP del Comune di Venezia in Venis
- attraverso phpMyadmin è stata fatta l'operazione complementare di import

Al termine di queste operazioni il server FlexCMP del Comune di Venezia era allineato con il server di Idea Futura. Dopo alcune verifiche si è provveduto ad informare i redattori potevano continuare lo sviluppo delle proprie pagine web collegandosi all'url http://172.24.10.141/ .

Messa in produzione del nuovo sito

Premessa

Il dominio www.comune.venezia.it è gestito dalla società ALPIKOM che lo ha associato all'indirizzo pubblico 194.243.104.182. Tale indirizzo appartiene al NAT gestito da Venis che lo instrada sull'IP privato dell'attuale server windows.
Sull'attuale server Windows è presente un account FTP attraverso il quale vengono caricati periodicamente dei file dal Servizio Maree e pubblicati sul sito.

Obiettivi e azioni

Il nuovo sito è stato pubblicato il 7 novembre, poco prima della presentazione al COMPA di Bologna, in modo immediato (senza le attese di un'eventuale propagazione DNS). Per ottenere ciò i tecnici di Venis il 7 mattina hanno modificato il NAT affinché l'IP pubblico associato al dominio venisse instradato sull'IP privato (172.24.10.141) della macchina Linux col nuovo sito FlexCMP.
Per non perdere i contenuti ed i servizi del sito vecchio, è stato registrato il nuovo indirizzo www2.comune.venezia.it che è stato inizialmente (cioè finche il server nuovo non sarebbero stato reso pubblico) puntato su un nuovo IP pubblico del NAT che a sua volta puntava all'IP privato dell'attuale macchina windows www.comune.venezia.it.
Appena la registrazione del dominio e le impostazioni NAT sono state completate da parte dei tecnici di Venis, l'attuale sito su windows era quindi raggiungibile con due nomi (www e www2) che punteranno a 2 indirizzi IP pubblici diversi, che a loro volta venivano trasformati via NAT nel solo IP interno dell'attuale macchina windows.
Il giorno 7 è stato modificato il NAT affinché www.comune.venezia.it puntasse al nuovo sito FlexCMP (cioè all'IP 172.24.10.141).
All'atto della messa on-line è stato utilizzato il solo server linux attualmente installato e identificabile come macchina di produzione (172.24.10.141). I redattori hanno operato quindi direttamente sulla macchina di produzione.
Successivamente, appena i tempi lo hanno permesso, è stata completata l'installazione della macchina di sviluppo (172.24.10.140) e messe a punto le procedure di sincronismo. Da quel momento i redattori hanno operato solo sulla macchina di sviluppo con sincronismi manuali o periodici sul server di produzione. La sola gestione delle emergenze è rimasta direttamente sul sito pubblico per le ovvie esigenze di aggiornamento in tempo reale.

172.24.10.115= server vecchio
172.24.10.141= server nuovo

Prima del 7 novembre

> www.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.182 con NAT su 172.24.10.115
>
> sito nuovo del Comune di Venezia sviluppato su dev.flexcmp.com/Venezia dopo aver configurato il server di produzione Flex su 172.24.10.141 (server proprio del Comune di Venezia situato su CED Venis) e copiato i contenuti da dev.flexcmp.com/Venezia a 172.24.10.141, i redattori hanno potuto lavorare dalla sola intranet

www.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.182 con NAT su 172.24.10.115

bloccato accesso a dev.flexcmp.com/Venezia

sito del comune sviluppato su server di produzione Flex su 172.24.10.141 accessibile dalla sola intranet

alcuni giorni prima del 7 novembre

www.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.182 con NAT su 172.24.10.115

www2.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.164 con NAT su 172.24.10.115

www3.comune.venezia.it società ALPIKOM alias di www2 e inoltre reso pubblico attraverso NAT il server 172.24.10.141, sito del comune sviluppato su server di produzione Flex accessibile anche da internet

2 giorni prima del 7 novembre test di alcuni minuti dello swap dei 2 siti

www.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.182 con NAT su 172.24.10.141

www2.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.164 con NAT su 172.24.10.115

www3.comune.venezia.it società ALPIKOM alias di www2 e inoltre reso pubblico attraverso NAT il server 172.24.10.141, sito del Comune sviluppato su server di produzione Flex accessibile anche da internet

il 7 novembre swap definitivo dei 2 siti

www.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.182 con NAT su 172.24.10.141

www2.comune.venezia.it società ALPIKOM 194.243.104.164 con NAT su 172.24.10.115

www3.comune.venezia.it società ALPIKOM alias di www2 e inoltre reso pubblico attraverso NAT il server 172.24.10.115, sito del comune sviluppato su server di produzione Flex accessibile anche da internet

Risultati della customizzazione per la comunicazione di emergenza

Per accedere alla gestione delle emergenze è necessario accedere all'area amministrativa del sito e quindi selezionare la linguetta personalizzazioni.

Figura 48: pannello amministrazione personalizzazioni

Selezionando il pulsante emergenze si accede all'applicazione relativa.

Figura 49: pannello amministrazione emergenze

L'applicazione si suddivide essenzialmente in tre parti: la prima, Gestione Emergenze permette di creare/modificare una nuova emergenza. Si accede a un primo pannello dove sono elencate le emergenze. In questo pannello si può inserire una nuova emergenza o modificarne una esistente.

Emergenze

Aggiungi una nuova emergenza

Azioni	Titolo	Codice Attuale	Data ed Ora ultima notizia	Stato pubblicazione ultima notizia	Notizie dell'emergenza
	Comune di Venezia - Prova tecnica	CONCLUSA	16 Gennaio 2007, 08:28	Visibile	Notizie di: Comune di Venezia - Prova tecnica
	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	CONCLUSA	05 Dicembre 2006, 19:08	Visibile	Notizie di: Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente
	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	CONCLUSA	26 Novembre 2006, 14:29	Visibile	Notizie di: ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera
	Comune di Venezia prova tecnica	CONCLUSA	24 Novembre 2006, 08:01	Visibile	Notizie di: Comune di Venezia prova tecnica
	prova tecnica cod. verde da palmare	CONCLUSA	08 Novembre 2006, 13:29	Visibile	Notizie di: prova tecnica cod. verde da palmare
	Prova tecnica - codice verde	CONCLUSA	08 Novembre 2006, 13:10	Visibile	Notizie di: Prova tecnica - codice verde

Aggiungi una nuova emergenza

Totale emergenze: 6

Figura 50: pannello gestione emergenza

Aggiungendo una nuova emergenza si accede al seguente form:

Figura 51: scheda inserimento emergenza

La seconda, Gestione Notizie permette di inserire o modificare le notizie che compongono un emergenza.

Notizie

Seleziona l'emergenza –Tutte le emergenze– Filtra

Aggiungi una nuova notizia

Azioni	Titolo Notizia	Codice Attuale	Data ed Ora Notizia	Titolo Emergenza	Stato pubbl
	Test concluso con successo	CONCLUSA	16 Gennaio 2007, 08:28	Comune di Venezia - Prova tecnica	Visibile
	Test emergenza rossa - Prova Tecnica	ROSSO	16 Gennaio 2007, 08:27	Comune di Venezia - Prova tecnica	Visibile
	Test - ignorare	GIALLO	16 Gennaio 2007, 08:26	Comune di Venezia - Prova tecnica	Visibile
	test verde. Ignorare	VERDE	16 Gennaio 2007, 08:24	Comune di Venezia - Prova tecnica	Visibile
	Emergenza conclusa	CONCLUSA	05 Dicembre 2006, 19:08	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	Visibile
	Tornata normale la situazione sulla Romea	VERDE	05 Dicembre 2006, 17:56	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	Visibile
	Sbloccata la corsia verso Ravenna	VERDE	05 Dicembre 2006, 15:51	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	Visibile
	Perdura il blocco sulla Romea	VERDE	05 Dicembre 2006, 14:27	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	Visibile
	Blocco sulla statale "Romea"	VERDE	05 Dicembre 2006, 12:52	Blocco del traffico sulla statale "Romea" causato da incidente	Visibile
	ESERCITAZIONE - Conclusione	CONCLUSA	26 Novembre 2006, 14:29	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	ESERCITAZIONE - Ultima prova	ROSSO	26 Novembre 2006, 14:21	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	ESERCITAZIONE - Prova generale	ROSSO	26 Novembre 2006, 14:10	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	ESERCITAZIONE - Prove singole	ROSSO	26 Novembre 2006, 13:24	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	avviate le sirene	ROSSO	26 Novembre 2006, 13:10	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	ESERCITAZIONE ESERCITAZIONE ESERCITAZIONE	ROSSO	26 Novembre 2006, 13:00	ESERCITAZIONE - Prova sirene a Marghera	Visibile
	Comune di venezia, test concluso con successo	CONCLUSA	24 Novembre 2006, 08:01	Comune di Venezia prova tecnica	Visibile
	Comune di Venezia prova tecnica	ROSSO	24 Novembre 2006, 08:00	Comune di Venezia prova tecnica	Visibile
	Prova tecnica	VERDE	24 Novembre 2006, 07:59	Comune di Venezia prova tecnica	Visibile
	emergenza conclusa	CONCLUSA	08 Novembre 2006, 13:29	prova tecnica cod. verde da palmare	Visibile
	prova tecnica cod verde da palmare	VERDE	08 Novembre 2006, 13:27	prova tecnica cod. verde da palmare	Visibile
	Prova tecnica 3	CONCLUSA	08 Novembre 2006, 13:10	Prova tecnica - codice verde	Visibile
	prova tecnica 2	VERDE	08 Novembre 2006, 13:09	Prova tecnica - codice verde	Visibile
	Prova tecnica - cod. verde	VERDE	08 Novembre 2006, 13:08	Prova tecnica - codice verde	Visibile

Aggiungi una nuova notizia

Figura 52: pannello gestione notizie delle emergenze

Da questo pannello è possibile inserire una nuova notizia attraverso il seguente form.

Figura 53: scheda inserimento notizia

La terza, Area utilità, contiene delle procedure di servizio per forzare la rigenerazione dei files statici associati alle emergenze. Tali procedure servono solo per rigenerare i files a seguito di una modifica alla struttura o alla stilizzazione dei telai di tali pagine:

Figura 54: funzioni di servizio

Modalità di visualizzazione dello stato emergenza

Le informazioni relative allo stato di emergenza debbono essere visualizzate in una o più pagine. Poiché si desidera mostrare in zone diverse le informazioni in funzione del codice di emergenza, è necessario inserire un segnaposto per ogni tipo di emergenza. Al fine di garantire la massima flessibilità di layout del sito, i segnaposto sono realizzati in due modi diversi: sotto forma di estensione da referenziare nei telai grafici generali oppure sotto forma di oggetto di pagina presente nella ToolBar dell'editor visuale.

Di seguito sono mostrati i pro e contro delle due soluzioni:

Titipo di segnaposto	PRO	CONTRO
Da Telaio	Referenziandolo in un solo telaio, provoca la visualizzazione di eventuali emergenze in tutte le pagine che utilizzano quel telaio.	Non è possibile inserirlo in mezzo ai contenuti generati con l'editor visuale di pagina.
Oggetto di pagina	E' possibile inserirlo in ogni pagina nel punto esatto che si desidera, anche in mezzo ad altri contenuti.	Va inserito a mano in tutte le pagine che devono inoltre utilizzare un telaio grafico generale privo di segnaposto da telaio (pena la duplicazione della visualizzazione dell'emergenza).

Tabella 1: vantaggi-svantaggi nella gestione dei segnaposto

Ciascun tipo di segnaposto ha come parametro il codice di emergenza a cui è associato. I responsabili del sito possono quindi decidere per quali pagine inserire a mano i segnaposti, attraverso l'editor visuale ed in quali pagine utilizzare un telaio grafico avente i segnaposti da telaio. Ovviamente in entrambi i casi è necessario inserire tre segnaposti: uno per ogni codice di emergenza. L'aspetto di ogni segnaposto in funzione del codice di emergenza è definito attraverso appositi template xhtml contenenti le opportune classi css. In questo modo è possibile modificare e personalizzare l'aspetto dell'applicazione senza intervenire sul codice sorgente.

Gestione degli oggetti da toolbar

Figura 55: barra oggetti

Gli oggetti specifici per la visualizzazione delle Emergenze sono collocati nella sezione “Altri”.
I pulsanti specifici sono:

emergenza

Oggetto che visualizza le informazioni relative alle emergenze in corso presenti (relative ad un certo codice).

Archivio emergenze

Oggetto che visualizza lo storico delle emergenze.

Oggetto emergenze

L’oggetto emergenza può essere inserito in qualunque punto di una pagina editoriale di FlexCMP. Esso prevede un solo parametro, ossia la tipologia di emergenza (verde, giallo, rosso). Nel punto in cui è inserito tale oggetto viene visualizzato l’elenco delle emergenze attualmente in corso relative al livello di gravità corrispondente. Qualora non esistano emergenze corrispondenti a tale livello, non viene visualizzata alcuna informazione.

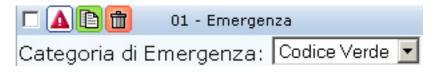



Figura 56: oggetto emergenza

Ogni diversa categoria di emergenza è caratterizzata da una stilizzazione specifica, che può essere modificata agendo su opportuni telai.

Di seguito visualizziamo alcuni esempi:
Esempio di visualizzazione di emergenza codice verde.

Figura 57: Esempio di visualizzazione di emergenza codice verde

Esempio di visualizzazione di emergenza giallo.

Figura 58: Esempio di visualizzazione di emergenza codice giallo

Esempio di visualizzazione di emergenza rosso.

Figura 59: Esempio di visualizzazione di emergenza codice rosso

Risultati della customizzazione per la gestione degli eventi

Per accedere alla gestione degli eventi è necessario accedere all'area amministrativa del sito e quindi selezionare la linguetta personalizzazioni.

Figura 60: pannello gestione personalizzazioni

Figura 61: pannello gestione eventi

Figura 62: pannello gestione Luoghi

Il pulsante luoghi permette l'inserimento/modifica/cancellazione dei luoghi dell'evento.

Figura 63: scheda gestione Luogo

Il pulsante categoria permette l'inserimento/modifica/cancellazione delle categorie dell'evento.

Figura 64: pannello gestione Categorie

Figura 65: scheda inserimento categorie

Il pulsante eventi permette l'inserimento/modifica/cancellazione di un evento.

Azioni	Data Ultima Modifica	Stato	Evento	Data Inizio validità	Luogo
	02/02/2007	Non Pubblicato	Quartetto Ebène	07/02/2000	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	La Collezione François Pinault - Una selezione Post-Pop	11/11/2006	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	CAFFE' e TE' nei Caffè dell'Arte Il Caffè a Venezia. Storia e leggende dell'acqua negra nella Serenissima. Il caffè come luogo d'incontro.	10/10/2006	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	- Vi: Guerra Africa America un Voyage au bout de la nuit - Americana 1&2	11/11/2006	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	Tutto su mia madre	25/10/2006	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	Che ho fatto io per meritare questo?	04/10/2006	Venezia
	10/11/2006	Non Pubblicato	Concerti straordinari: Premio "Una vita nella musica" a Zubin Mehta	01/09/2006	Venezia
	10/11/2006	Non	Pomeriggi musicali a Palazzo Albrizzi	30/09/2006	Venezia

Figura 66: pannello gestione Eventi

Torna al Sito | Pagine | Indici | Gruppi | Utenti | Strumenti | Impostazioni | Moduli | **Personalizzazioni**

Scheda Evento

Campo	Valore
Titolo IT	
Titolo EN	
Pubblicato	Pubblicato ○ Non Pubblicato ○
Luogo	Venezia
SottoTitolo IT	
SottoTitolo EN	
Posto IT	
Posto EN	
Categoria	☐ Altri eventi ☐ Cinema ☐ Conferenze ☐ Mostre ☐ Musica ☐ Sport ☐ Teatro e danza ☐ Tradizioni veneziane
DataInizio	Giorno: 08 Mese: 02 Anno: 2007
DataFine	Giorno: 08 Mese: 02 Anno: 2007
Quando Orario IT	
Quando Orario EN	
Link IT	*Nessuna pagina selezionata*
Link EN	*Nessuna pagina selezionata*
Foto	Sfoglia...
Descr. alternativa foto IT	
Descr. alternativa foto EN	
Allegato	Sfoglia...
Provenienza	
Utente di inserimento	dario
Data inserimento	08/02/07 11:28:30
Utente ultima modifica	
Data ultima modifica	

Salva le modifiche

Figura 67: scheda inserimento Evento

Il pulsante Importazione periodica Eventi Cultura permette di scaricare manualmente via ftp dal server della cultura i file dei loro eventi e caricarlo nel nostro database eventi.

Figura 68: importazione periodica degli Eventi di Cultura e Spettacolo

I pulsante Importazione periodica Eventi mostre permette di caricare manualmente il file dei loro eventi nel nostro database.

Figura 69: importazione periodica degli Eventi mostre

Di seguito visualizziamo un esempio dell'estrazione degli eventi. Attraverso il riquadro calendario presente in alto a destra si possono visualizzare velocemente gli eventi di un particolare giorno.

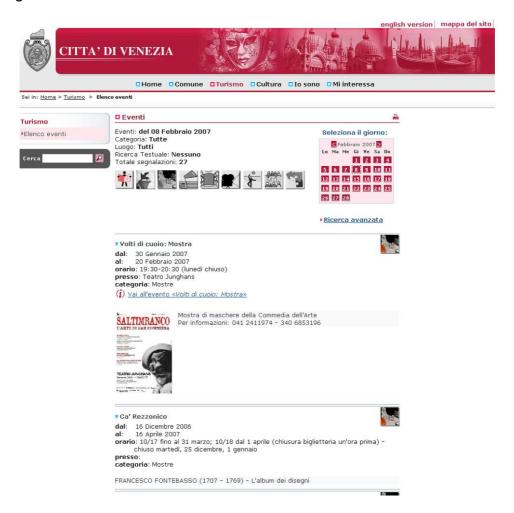



Figura 70: esempio di visualizzazione di alcuni Eventi

Di seguito visualizziamo il modulo per la ricerca.

Figura 71: modulo per la ricerca degli Eventi

Gli eventi della giornata odierna vengono anche estratti in home page.

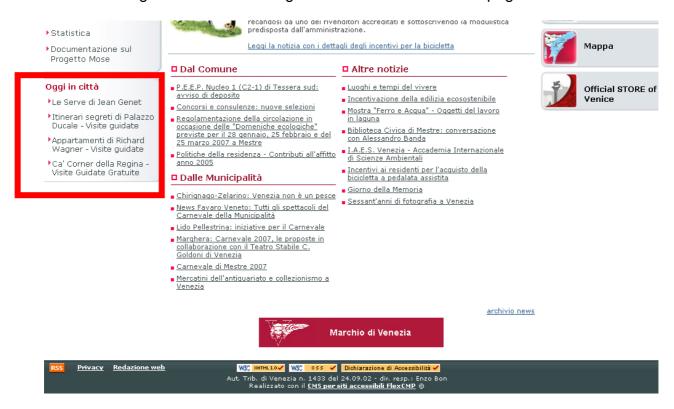



Figura 72: visualizzazione di alcuni Eventi in home page

Risultati della customizzazione per la gestione dei banner

Per accedere alla gestione dei banner è necessario accedere all'area amministrativa del sito e quindi selezionare la linguetta personalizzazioni.

Figura 73: pannello di gestione delle personalizzazioni

Selezionando il pulsante Gestione Banner si accede all'applicazione relativa.

Figura 74: pannello per l'amministrazione dei banner

Il pulsante Gestione Vetrine permette l'inserimento/modifica/cancellazione/anteprima di una vetrina.

Gestione Vetrine

Calendario Allocazioni Vetrine

Nome Vetrina: Filtra

Aggiungi una nuova Vetrina

Azioni	Nome	Note	Banner Attivi	Pagine in cui è inserita	Ultima Modifica
	Webgadgets - Home		2	2	26/01/2007 10:47, nicola
	Sposarsi a Venezia		4	1	18/01/2007 10:40, giovanni
	Panorami - Home		2	1	26/01/2007 10:47, nicola
	Mappe - Home		2	2	26/01/2007 10:46, nicola
	Manifestazioni e feste - Home		2	1	26/01/2007 10:45, nicola
	Homepage Turismo		1	1	26/01/2007 10:43, nicola
	FAQ - Domande frequenti- Home		2	1	26/01/2007 10:46, nicola
	Eventi in città - Home		2	0	26/01/2007 10:45, nicola
	Dove mangiare - Home		2	1	26/01/2007 10:45, nicola
	Dove dormire - Home		2	1	26/01/2007 10:44, nicola
	Curiosità - Home		2	1	26/01/2007 10:46, nicola
	Contatti - Home		2	1	26/01/2007 10:47, nicola
	Come muoversi - Home		2	1	26/01/2007 10:43, nicola
	Come arrivare - Home		2	1	26/01/2007 10:43, nicola

Figura 75: pannello per la gestione delle vetrine

L'inserimento di una vetrina avviene attraverso il seguente modulo.

Scheda Vetrina

Nome Vetrina

Note

Utente Ultima Modifica

Data Ultima Modifica

Salva le modifiche | Annulla le modifiche

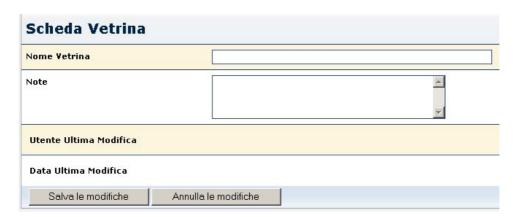



Figura 76: scheda inserimento vetrina

Può essere vista e stampata la vetrina cliccando sull'icona con la lente.

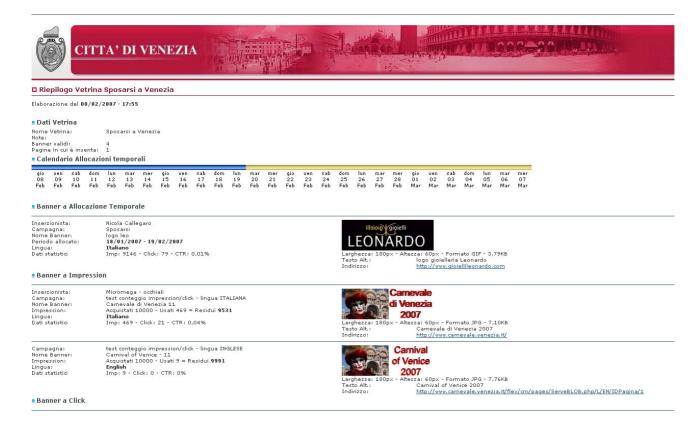



Figura 77: visualizzazione dati vetrina

Il pulsante Gestione Inserzionisti permette la gestione Inserzionisti e relative Campagne (inserimento, modifica e statistiche).

Gestione Inserzionisti

Nome Inserzionista: Filtra

Aggiungi un nuovo Inserzionista

Azioni	Nome	Campagne	Tel	Cell	Ultimo Accesso
	Micromega - occhiali	Campagne Micromega - occhiali	333333	333333	-
	Nicola Callegaro	Campagne Nicola Callegaro	000000	111111	-
	Gioielli Leonardo	Campagne Gioielli Leonardo	0000000	6666666	-

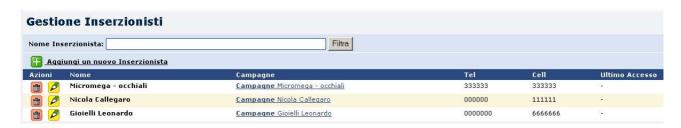



Figura 78: pannello amministrazione inserzionisti

In questo modulo si possono inserire/modificare/eliminare inserzionisti. Per l'inserimento di un nuovo inserzionista si ha a disposizione il seguente modulo:

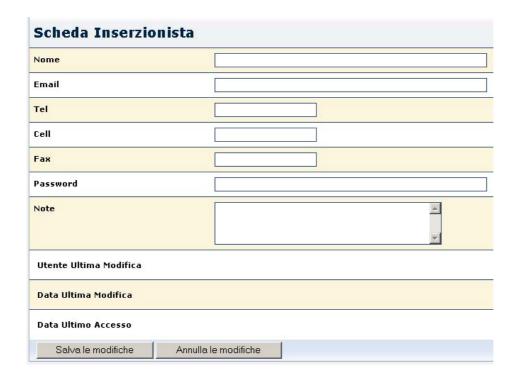



Figura 79: scheda inserimento inserzionisti

Ciascun inserzionista può avere una o più campagne, cliccando nei link presenti nella colonna campagne, appare il modulo relativo alla campagna.

Figura 80: pannello gestione campagna

In questa pagina si trovano alcuni dati dell'inserzionista, si può inserire una nuova campagna.

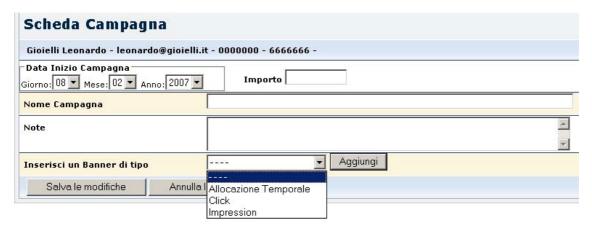



Figura 81: scheda inserimento campagna

All'interno di ciascuna campagna possono essere diversi banner, ciascuno di tipo diverso, come si può vedere dalla seguente figura.

Figura 82: scheda aggiornamento campagna

All' interno della pagina relativa alla gestione della campagna si può vedere una scheda riassuntiva della campagna stessa relativamente alle statistiche.

Figura 83: scheda riassuntiva campagna

Un’ulteriore operazione che può essere fatta è lo scarico delle statistiche in formato excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DataOra	NomeBanner	NomeVetrina	TipoLog	TitoloPagina	URL	Lingua	IPUtente	
2	2007-02-08 18:52:30	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	88.36.138.230	
3	2007-02-08 18:52:30	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	88.36.138.230	
4	2007-02-08 18:09:22	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	151.44.159.254	
5	2007-02-08 18:09:22	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	151.44.159.254	
6	2007-02-08 18:03:24	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	87.7.175.131	
7	2007-02-08 18:03:24	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	87.7.175.131	
8	2007-02-08 17:41:36	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	195.23.147.107	
9	2007-02-08 17:41:36	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	195.23.147.107	
10	2007-02-08 17:06:33	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	81.122.196.246	
11	2007-02-08 17:06:33	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	81.122.196.246	
12	2007-02-08 16:57:18	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	212.249.32.212	
13	2007-02-08 16:57:18	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	212.249.32.212	
14	2007-02-08 16:55:47	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	89.123.68.94	
15	2007-02-08 16:55:47	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	89.123.68.94	
16	2007-02-08 16:42:55	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	217.58.196.162	
17	2007-02-08 16:42:55	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	217.58.196.162	
18	2007-02-08 16:38:29	logo campello	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	62.94.179.54	
19	2007-02-08 16:38:29	logo leo	Sposarsi a Venezia	Impression	Turismo - Sposa	http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3503	IT	62.94.179.54	

Figura 84: file Excel contenente le statistiche del banner

Ritornando alla pagina generale di gestione dei banner è presente anche la funzione Gestione IP esclusi dal conteggio statistico di consumo dei Banner. Selezionando questo pulsante si ottiene la seguente pagina:

IP esclusi

Aggiungi un nuovo IP

Azioni	IP	Utente ultima modifica	Data ultima modifica
	192.168.1.1	veneziaadmin	08/02/2007
	172.23	nicola	08/02/2007

Aggiungi un nuovo IP

Figura 85: amministrazione IP esclusi

Da questa pagina si può inserire/modificare/eliminare un particolare IP dal conteggio nelle statistiche. In particolare per inserire un IP si ha a disposizione il seguente modulo:

Scheda IP Escluso

IP	
Utente Ultima Modifica	dario
Data Ultima Modifica	08/02/07 19:15:50
Data Creazione	08/02/07 19:15:50

Salva le modifiche | Annulla le modifiche

Figura 86: scheda per escludere numeri IP

Albero della struttura municipalitá

Nei mesi di novembre-dicembre 2006 è stato portato a termine con successo il corso "*Utilizzo base del Content Management System (CMS) - Flex CMP*" la nuova piattaforma di generazione e gestione dei portali WEB adottata dal Comune di Venezia in occasione dell'aggiornamento globale del sito del Comune, rivolto ai redattori web delle municipalità.

Nel prosieguo della formazione, abbiamo stabilito che si realizzino altri due momenti di condivisione:

- Un momento di *monitoraggio del lavoro*, a tre mesi dal corso (marzo 2007).
- Un momento di *verifica del raggiungimento degli obiettivi*, a sei mesi dal corso (giugno 2007), in collaborazione con l'ufficio Formazione.

Come già avveniva in precedenza, in linea con la filosofia sinora adottata nella realizzazione di ogni redazioni decentrata, in ognuna di queste ultime gli operatori agiscono in completa autonomia redazionale e con coordinamento e supervisione da parte della redazione centrale (ufficio Sito internet).

Durante il corso si è discusso dell'opportunità di creare un modello condiviso di sito web per ogni municipalità, al fine di aiutare il cittadino nel reperimento delle informazioni.
A questo scopo, e sulla base delle varie indicazioni raccolte, seguono l'*albero della struttura* e l'*infodesign* da adottare per la realizzazione della home page.

Nel merito dell'*albero della struttura* (vedi appendice), cioè le voci di menu che appariranno nel lato sinistro delle varie pagine dei siti delle municipalità, la navigazione è impostata secondo tre criteri principali:

1. La municipalità come istituzione:
   - Governo
   - Attività
   - Regolamenti

2. La struttura della municipalità:
   - Uffici e servizi

3. La municipalità per temi (terminologia semplice e comprensibile):
   - Servizi sociali
   - Servizi educativi
   - Cultura
   - Sport
   - Ambiente
   - Gestione del territorio

4. La municipalità che comunica con il cittadino:
   - Associazioni
   - Gestione spazi
   - Modulistica
   - Informa ____ (giornale della municipalità)
   - News

- Link utili
- Faq

Infodesign

Nel merito dell'*infodesign*, cioè della struttura della homepage, si è adottata una grafica a tre colonne. Le sezioni *In evidenza* e *I più cercati* sono ovviamente gestibili in completa autonomia dalle singole redazioni. Si consiglia comunque, ove presente, di inserire come primo link il rimando all'URP.

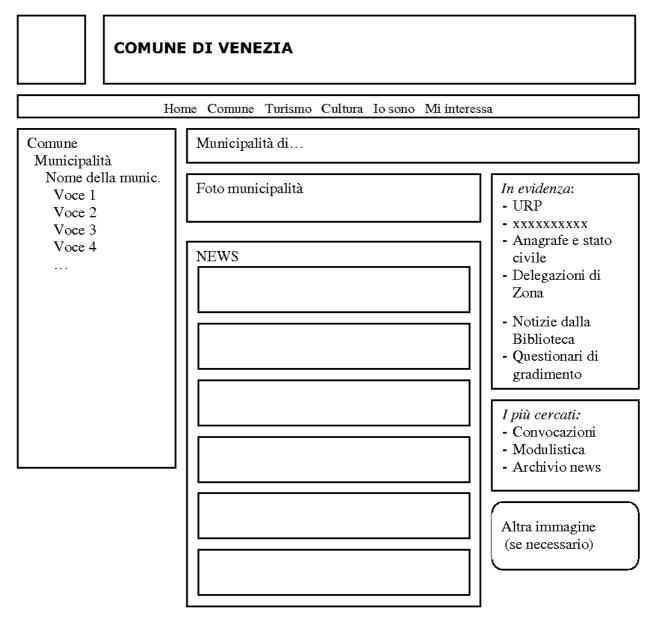



Figura 87: infodesign home page municipalità

Conclusione

Gli obiettivi di questo lavoro di tesi, cioè il porting del sito web del Comune di Venezia all'interno di un sistema di content management professionale, il rispetto più rigoroso della normativa riguardante l'accessibilità dei siti web, il miglioramento della sicurezza informatica del sito, sono stati raggiunti

Il CMS FlexCMP, opportunamente costumizzato, permette a circa un centinaio di redattori, con permessi differenziati caso per caso, di gestire le pagine dei propri sottositi con un buon grado di autonomia.
L'applicazione per la gestione degli eventi permette inserimento di manifestazioni, mostre, film, e altro, in maniera manuale, semiautomatica o automatica. Per ciascun evento si possono amministrare i luoghi e le categorie. Nel front-end è possibile visualizzare gli eventi in modo sequenziale, per categoria, da calendario, oppure effettuare ricerche.
L'applicazione per la gestione delle emergenze permette l'inserimento di notizie riguardanti le emergenze della protezione civile, facendo in modo che, a seconda del grado di gravità dell'emergenza, cambi il layout, sia della homepage, sia delle pagine interne. Per ogni emergenza il sito può mostrare più notizie associate alla stessa. Le informazioni relative allo stato di emergenza possono apparire solo in alcune pagine, oppure in intere sezioni del sito. In funzione del livello di pericolo in corso, sono stati definiti tre codici: verde, giallo, rosso.
L'applicazione per la gestione dei banner è composta da una parte di pubblicazione (front-end), una parte di gestione ed amministrazione di inserzionisti, campagne, vetrine e banner (Back Office Amministrativo) ed infine una parte di gestione commerciale degli spazi pubblicitari disponibili e di accesso alle statistiche di consumo (Back Office commerciale). La pubblicazione dei banner avviene all'interno di contenitori chiamati vetrine. Una campagna è un insieme di banner afferenti ad un inserzionista. Nell'ambito di una pagina è possibile inserire una o più vetrine.

Tutte le pagine che nel vecchio sito erano di tipo statico, sono state trasportare nel nuovo sito; la maggior parte dei sistemi di content management artigianali basati su database sono stati integrati all'interno delle funzionalità di Flex. I database delle ordinanze, delle delibere di consiglio di municipalità e delle delibere di esecutivo di municipalità sono state inserite utilizzando le funzionalità del prodotto; la ricerca delle stesse è stata realizzata costumizzando la ricerca già presente nel prodotto. Il sistema di gestione dei comunicati stampa e stato integrato all'interno delle funzionalità di Flex. Le applicazione degli eventi, delle emergenze e dei banner sono state ottenute attraverso costumizzazione.

Chi scrive si è occupato personalmente della configurazione e manutenzione del server dopo l'attacco, della gestione degli accessi ftp e web secondo migliori parametri di sicurezza, dell'analisi della struttura del sito vecchio, della configurazione degli accessi su FlexCMP, della realizzazione di un centinaio di pagine FlexCMP di tipo statico, della predisposizione per le redazioni decentrate di qualche decina di pagine di tipo più complesso per il porting dei vari sistemi artigianali per la gestione della news, ordinanze e delibere, dell'analisi e realizzazione delle vecchie e nuove applicazioni.

Il nuovo sito del Comune di Venezia risulta il produzione dal 7 novembre del 2006. Gli obiettivi che ci si pone per il futuro sono il completamento del porting di alcune applicazioni

quali: il database delle associazioni, della biblioteca del Centropace, i siti del Centro Candiani e quello della ricostruzione del Teatro della Fenice, che data la loro elevata specificità e la loro non elevata consultazione sono stati lasciati in coda al progetto.

Appendice

Hardware, software ed architettura di rete precedente all’attacco

Configurazione hardware del server di produzione

Configurazione server sottoposto all’attacco del 19/11/2005

Compaq Proliant DL380 (montaggio a rack)
Biprocessore Xeon 2.4 Ghz
1 Gbyte RAM
Controller SCSI Compaq SmartArray 532 con una unità logica RAID5 da 69 Gbyte (ottenuta con tre unità disco da 36 Gbyte 10K)
Doppio stadio di alimentazione
File system NTFS partizionato in disco C: (4 Gbyte, di cui occupati circa 3,8 Gbyte e disco D: (64 Gbyte, di cui occupati circa 56 Gbyte)

Software installato sul server di produzione

Configurazione server sottoposto all’attacco del 19/11/2005

S.O. Windows 2000 server SP4 con aggiornamento automatico di patch (basato su Windows SUS)
Microsoft .NET
Server web IIS5
server ftp integrato nel SO
Interprete ASP
interprete PHP4
Sistema antivirus McAfee ViruScan V 4.5.1 con aggiornamento automatico engine e definizione virus
Backup giornaliero su sistema centralizzato Tivoli Storage Manager (TSM)
Motore database Access 2000
Motore database MySql 4
PhpmyAdmin per amministrazione Motore database MySql
VNC server per l’amministrazione remota
Winzip

Windows SUS (Software Update Services): Microsoft SUS è un tool che offre la soluzione ottimale per la gestione e la distribuzione delle patch che risolvono i problemi di sicurezza e stabilità dei sistemi operativi Windows 2000, Windows XP e Windows Server 2003.

Configurazione hardware del server di sviluppo

Processore : Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.80GHz
Memoria Totale : 1GB ECC DDR-SDRAM
Adattatore video : Matrox Millennium G550 - Franais
Disco Rigico : COMPAQPC ST318406LW SCSI Disk Device (17GB)
Unità dat 20GB COMPAQ
Adattatore di rete: Intel(R) PRO/100 VM Network Connection

Unità di Memorizzazione Logiche
Sistema (C:) : 3.9GB (757MB, 19% Spazio Libero) (NTFS)
Dati-applicazioni (D:) : 13GB (3GB, 72% Spazio Libero) (NTFS)

Software installato sul server di sviluppo

SO: Microsoft Windows 2000 Server (Win32 x86) 5.00.2195 (Service Pack 4)
MCAffe Viruscan Enterprise (aggiornato automaticamente ogni giorno)
Backup giornaliero tramite software fornito con il SO su cassetta DAT 20GB
MySql server 4.0
VNC free Edition 4.4.1
Php 4
Winzip
Motore asp
Motore asp.net
IIS 5.0
Servizio ftp (inattivo)

Architettura di rete

L’ accesso alla rete pubblica avviene mediante un segmento di rete demilitarizzato (DMZ con piano d’ indirizzamento privato) connesso ad un sistema di firewalling perimetrale su hardware Cisco PIX 535E (in modalità failover).

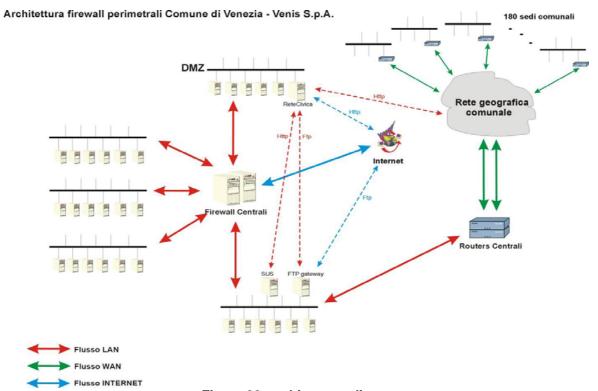



Figura 88: archittettura di rete

La connessione Internet utilizza un accesso NetCruise da 4 Mbps, fornito da TelecomItalia, con rete 194.243.104.160/27 (range da 194.243.104.161 a 194.243.104.190).

All’ indirizzo ip 194.243.104.182 viene associato, mediante nat statico e registrazione su dns pubblico, www.comune.venezia.it

Domain	Type	Class	TTL	Answer
www.comune.venezia.it.	MX	IN	21600	mail.cs.interbusiness.it. [Preference = 40]
www.comune.venezia.it.	MX	IN	21600	mail.comune.venezia.it. [Preference = 10]
www.comune.venezia.it.	A	IN	21600	194.243.104.182
comune.venezia.it.	NS	IN	21600	dns1.aknet.it.
comune.venezia.it.	NS	IN	21600	dns2.aknet.it.
mail.cs.interbusiness.it.	A	IN	293	85.37.16.62
mail.comune.venezia.it.	A	IN	21600	194.243.104.163
dns1.aknet.it.	A	IN	21600	213.21.141.2
dns2.aknet.it.	A	IN	21600	213.21.164.2

Tabella 2: record dns

Le policy di sicurezza, legate a www.comune.venezia.it, sono:

Internet	=>	www.comune.venezia.it	http + ftp
Rete interna (tutta la rete comunale)	=>	www.comune.venezia.it	http
Rete interna (tutta la rete comunale)	=>	www.comune.venezia.it	ftp
www.comune.venezia.it	=>	Internet	dns + ftp
www.comune.venezia.it	=>	Mail server Comune (rete interna)	smtp
www.comune.venezia.it	=>	Sus server (rete interna)	http + https

Tabella 3: policy di sicurezza

L' accesso a www.comune.venezia.it è quindi possibile, da rete pubblica, per il protocollo http e per il protocollo ftp (attraverso un gateway in rete interna evidenziato nella architettura di rete).

Il dominio comune.venezia.it risulta in carico al Comune di Venezia, mentre il dns viene gestito dal provider Alpikom S.p.A:

```
domain:      comune.venezia.it
org:         COMUNE DI VENEZIA
descr:       COMUNE DI VENEZIA
admin-c:     MC3121-ITNIC
tech-c:      DNS8-ITNIC
postmaster:  DNS8-ITNIC
zone-c:      DNS8-ITNIC
nserver:     213.21.141.2 dns1.aknet.it
nserver:     213.21.164.2 dns2.aknet.it
remarks:     Delegate to Alpikom S.p.A.
mnt-by:      ALPIKOM-MNT
created:     19970207
expire:      20060207
source:      IT-NIC

person:      Maurizio Calligaro
address:     S.Marco-Ca' Farsetti, 4136
address:     I - 30124 Venezia (VE)
nic-hdl:     MC3121-ITNIC
source:      IT-NIC

person:      Domain Name Service
address:     DNS & Domain Center
address:     Alpikom S.p.A.
address:     via Fersina, 23
address:     I - 38100 Trento (TN)
nic-hdl:     DNS8-ITNIC
source:      IT-NIC
```

Analisi dettagliata dell’attacco

L’ analisi dei log del sistema violato ha confermato gli iniziali sospetti sulla modalità di attuazione degli attacchi.
Durante le attività di bonifica, nella InetPub di IIS5 è stata rilevata la presenza di codice asp e php, invocabile ed eseguibile direttamente da un qualsiasi browser connesso alla rete Internet, costruito con precise finalità di accesso e modifica ad elementi del file system.

Zax.php (e la sua copia rss_stat.php) e TOOL.asp, ad esempio, sono state le prime anomalie riscontate dai webmaster della Rete Civica.

Analizzando i log di IIS, infatti, è facilmente acquisibile come la postazione “attaccante” ha portato a termine la violazione.
Nella seguente estrazione dal log di Sabato 17 Dicembre 2005, (primo attacco vero e proprio), vengono evidenziate tutti i riferimenti a zax.php:

```
2005-12-17 16:22:54 82.117.161.29 - 172.24.10.115 80 GET /ospitalita/immagini/zax.php - 
200 109831 335 9829 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) -

2005-12-17 16:23:28 82.117.161.29 - 172.24.10.115 80 GET /ospitalita/immagini/zax.php 
tm=D:/InetPub/FTP_comune/ 200 285376 428 27985 
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) 
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php

2005-12-17 16:23:38 82.117.161.29 - 172.24.10.115 80 GET /ospitalita/immagini/zax.php 
tm=D:/InetPub/FTP_comune//web_cam 200 55824 378 5766 
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) 
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php?tm=D:/InetPub/FTP_comune/

.
.
.
..
```

In questo momento esatto, iniziano le attività di modifica (con dei POST http) degli header comuni a tutte le pagine (overro la violazione vera e propria del sito).

```
2005-12-17 23:06:57 82.117.161.28 - 172.24.10.115 80 GET /ospitalita/immagini/zax.php 
tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=head.asp&action=edit 200 10100 333 656 
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) 
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php?tm=D:\InetPub\/Venetia

2005-12-17 23:07:49 82.117.161.28 - 172.24.10.115 80 POST /ospitalita/immagini/zax.php 
tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=header.asp&action=save 200 63819 1289 5640 
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) 
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php?tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=header.
asp&action=edit

2005-12-17 23:08:07 82.117.161.28 - 172.24.10.115 80 POST /ospitalita/immagini/zax.php 
tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=headercss.asp&action=save 200 121163 1313 10562 
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1) 
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php?tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=headerc
ss.asp&action=edit

2005-12-17 23:08:15 82.117.161.28 - 172.24.10.115 80 POST /ospitalita/immagini/zax.php
```

```
tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=header_aspx.asp&action=save 200 43339 1316 3828
Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+Windows+NT+5.1)
http://www.comune.venezia.it/ospitalita/immagini/zax.php?tm=D:\InetPub\/Venetia&fi=header_
aspx.asp&action=edit
```

La stazioni attaccanti (in questa prima fase) 82.117.178.53 e 82.117.161.28 risultano assegnate alle reti di un provider russo.

```
inetnum:      82.117.178.0 - 82.117.178.255
netname:      NTS-BASIC-NET2
descr:        NewTelesystems ISP in Tomsk & region
country:      ru
admin-c:      GIN9-RIPE
tech-c:       GIN9-RIPE
status:       ASSIGNED PA
mnt-lower:    GIN9-MNT-RIPE
mnt-routes:   GIN9-MNT-RIPE
mnt-domains:  GIN9-MNT-RIPE
notify:       ***@nts.su
mnt-by:       GIN9-MNT-RIPE
changed:      ******@nts.su 20050421
source:       RIPE

person:       Ilya N Grishaev
address:      Ilya N Grishaev
              Lenina str., 62, fl.30,
              636036, Seversk,
              Tomsk reg., Russia
phone:        +7 3823 998118
phone:        +7 3822 529296
e-mail:       ***@nts.su
nic-hdl:      GIN9-RIPE
notify:       ***@nts.su
mnt-by:       GIN9-MNT-RIPE
changed:      ***@nts.su 20040211
source:       RIPE

% Information related to '82.117.178.0/24AS31036'

route:        82.117.178.0/24
descr:        RU-NEWTELESYSTEMS-20050421
origin:       AS31036
mnt-by:       GIN9-MNT-RIPE
changed:      ******@nts.su 20050421
source:       RIPE


inetnum:      82.117.161.0 - 82.117.161.255
netname:      NTS-BASIC-NET
descr:        dialups & services
country:      ru
admin-c:      GIN9-RIPE
tech-c:       GIN9-RIPE
status:       ASSIGNED PA
mnt-by:       GIN9-MNT-RIPE
mnt-lower:    GIN9-MNT-RIPE
mnt-routes:   GIN9-MNT-RIPE
notify:       ***@nts.su
mnt-domains:  GIN9-MNT-RIPE
changed:      ******@nts.su 20041109
```

```
source:        RIPE

person:        Ilya N Grishaev
address:       Ilya N Grishaev
               Lenina str., 62, fl.30,
               636036, Seversk,
               Tomsk reg., Russia
phone:         +7 3823 998118
phone:         +7 3822 529296
e-mail:        ***@nts.su
nic-hdl:       GIN9-RIPE
notify:        ***@nts.su
mnt-by:        GIN9-MNT-RIPE
changed:       ***@nts.su 20040211
source:        RIPE

% Information related to '82.117.161.0/24AS31036'

route:         82.117.161.0/24
descr:         RU-NEWTELESYSTEMS-20041110
origin:        AS31036
mnt-by:        GIN9-MNT-RIPE
changed:       ***@nts.su 20041110
source:        RIPE
```

E' ragionevole pensare, però, che la matrice dell' attacco sia tutta italiana e che tali ip appartengano ad uno dei tanti proxy free anonymizers facilmente reperibili ed utilizzabili in rete (http://www.freeproxy.ru, ad esempio, ne elenca un buon numero).

Un valido supporto a tale tesi proviene dal fatto che le attività di violazione sono iniziate in una fascia oraria (sabato pomeriggio, ore 16:30) in cui, per un connazionale, è facilmente ipotizzabile la totale mancanza di presidio tecnico nelle strutture informatiche di un comune.
Lo script zax.php utilizzato, inoltre, riporta i principali comandi tradotti dal russo (il paese d' origine) all' italiano.

Potenzialità di zax.php e tools.asp:

- Funzioni di accesso al filesystem
- Funzioni di shell
- Funzioni di editing dei file
- Funzioni di accesso al filesystem
- Funzioni di modifica e di massive deface
- Funzioni di upload file
- Funzioni di sysinfo
- Funzioni di editor del registro di configurazione (regedit) con possibilità di lettura, scrittura e cancellazione chiavi

Zax.php e toosl.asp sono stati trovati all' interno della InetPub di IIS5 (/ospitalita/immagini/, ad esempio) e, di conseguenza, hanno goduto da sempre dei diritti di esecuzione.

Anche la modalità di "inoculazione" di tali script sembra piuttosto chiara e deve essere direttamente relazionata alla gestione decentrata dei contenuti del sito.

Come accennato in precedenza, la gestione di alcuni contenuti presenti su www.comune.venezia.it (ad elevata specificità) viene demandata alle redazioni decentrate. Tali redazioni hanno la possibilità di aggiornare direttamente, mediante ftp da rete interna comunale e da Internet, pagine e file all' interno della sottodirectory di InetPub a loro destinata.
In alcune di queste sottodirectory è stata rilevata la presenza dello script sample1.asp che altro non è che una semplice interfaccia asp verso aspSmartUpload (http://www.aspSmart.com) ovvero una libreria dll per l' upload di file da remoto (installata, in precedenza, per una più semplice gestione di directory d' immagini).
Si può ragionevolmente ipotizzare, quindi, che per agevolare le attività di aggiornamento ad una qualche entità esterna alla struttura comunale (consulenti, ad esempio) una di queste redazioni abbia deciso di sfruttare le potenzialità di questo strumento.
L' errore, però, è stato quello di utilizzare lo script standard, sample1.asp fornito con il prodotto il quale ma togliendo la parte relativa al controllo delle estensioni dei files uplodabili, danto di fatto la possibilità di uploadare qualsiasi file.

Sample1.asp listing codice

```
<HTML>
<HEAD>
<script language="javascript">
function tras(){
cc=self.document.formfiglia.nomefile.value;
window.opener.document.notizia.immagine.value=cc;
}
</script>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="white" onunload="tras();">
<center>

<%
'  Variables
'  *********
   Dim mySmartUpload
   Dim intCount

'  Object creation
'  ***************
   Set mySmartUpload = Server.CreateObject("aspSmartUpload.SmartUpload")

'  Upload
'  ******
   mySmartUpload.Upload

'  Save the files with their original names in a virtual path of the web server
'  ****************************************************************************
   intCount = mySmartUpload.Save("/ospitalita/immagini")
'    intCount = mySmartUpload.Save("../up")
   ' sample with a physical path
   ' intCount = mySmartUpload.Save("c:\temp\")


   For each file In mySmartUpload.Files
   '  Only if the file exist
   '  *********************
      If not file.IsMissing Then

nomefile= file.Filename
```

```
    End If
Next
```

Scoperta la presenza di sample1.asp, quindi, è stato semplicissimo utilizzare tale backdoor "involontaria" per uploadare un qualsiasi pezzo di codice con finalità malevola (invocabile, purtroppo, da un semplice browser su Internet).

In sostanza, quindi, la violazione non ha utilizzato alcun exploit o vulnerabilità di Windows o IIS ma, invece, del normale, lecito e limitato, in termine di volume, traffico su protocollo http (per questo, in pratica, non rilevabile da sonde IDS / IPS o altri tool di sicurezza).

Rimane comunque da capire se l' utilizzo di sample1.asp sia stato possibile grazie ad un "fuga di notizie" da parte di un qualche utilizzatore (magari un semplice accenno fatto tra amici o compagni di studi), oppure se è avvenuto casualmente o, ancora, attraverso tentativi o tools appositamente predisposti (crawler, robot o spider).
L' analisi dei log di tutto il 2005 (circa 40 Gbyte di informazioni) potranno forse essere d' aiuto per meglio definire quando siano stati effettuati i vari upload.

E' importante, inoltre, evidenziare che le modalità della violazione sono, per certi versi, piuttosto insolite.
Ad esempio, nessuna rivendicazione è stata fatta in alcuno dei più conosciuti siti di hacking e defacing.
Questo, purtroppo, induce a pensare che non si sia trattato di qualche "script-kiddie" o altro hacker di "basso taglio" (benché la violazione non abbia richiesto tecniche sofisticate).

Si può ulteriormente riflettere se possa esserci una qualche relazione con l' evento schedulato nei giorni successivi alla violazione (diretta in video streaming).

Hardware, software e architettura di rete dopo l’attacco

Configurazione hardware del server di produzione

Sistema
Nome Host : RETECIVICA
Dominio : WORKGROUP

Processore
Modello : 2x Intel(R) Xeon(TM) CPU 3.20GHz
Velocità : 3.20GHz
Core per CPU : 2 Unit

Mainboard
Mainboard : IBM Server Blade
Memoria Totale : 4GB ECC Registered DDR2-SDRAM
Velocità Bus di Memoria : 4x 100MHz (400MHz vel. dati)

Sistema Video
Adattatore : RADEON 7000 RADEON VE Family (Microsoft Corporation)

Unità di Memorizzazione Fisiche
Disco rigido : SCSI Disk Device (137GB)

Unità di Memorizzazione Logiche
Sistema (C:) : 9.8GB (3.7GB, 38% Spazio Libero) (NTFS)
Dati-applicazioni (D:) : 127GB (91GB, 72% Spazio Libero) (NTFS)

Sistema Operativo
Sistema Windows : Microsoft Windows 2003 Server (Win32 x86) 5.02.3790 (SP1)

Servizi di Networking
Adattatore : Broadcom NetXtreme Gigabit Fiber #2

Software installato sul server di produzione

MCAffe Viruscan Enterprise (aggiornato automaticamente ogni giorno)
MySql server 5.0
Ibm Tivoli Storage Manager Client (software per backup automatico giornaliero)
VNC free Edition 4.4.1
Php 5.5.1
PHPmyadmin
Winzip
Cerberus ftp server
Motore asp

Motore asp.net
IIS 6.0
Servizio ftp

Configurazione hardware del server di sviluppo

Non ci sono stati cambiamenti dopo l'attacco.

Processore: Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.80GHz
Memoria Totale: 1GB ECC DDR-SDRAM
Adattatore video: Matrox Millennium G550 - Franais
Disco Rigico: COMPAQPC ST318406LW SCSI Disk Device (17GB)
Unità dat 20GB COMPAQ
Adattatore di rete: Intel(R) PRO/100 VM Network Connection

Unità di Memorizzazione Logiche
Sistema (C:) : 3.9GB (757MB, 19% Spazio Libero) (NTFS)
Dati-applicazioni (D:) : 13GB (3GB, 72% Spazio Libero) (NTFS)

Software installato sul server di sviluppo

Non ci sono stati cambiamenti dopo l'attacco.

SO: Microsoft Windows 2000 Server (Win32 x86) 5.00.2195 (Service Pack 4)
MCAffe Viruscan Enterprise (aggiornato automaticamente ogni giorno)
Backup giornaliero tramite software fornito con il SO su cassetta DAT 20GB
MySql server 4.0
VNC free Edition 4.4.1
Php 4
Winzip
Motore asp
Motore asp.net
IIS 5.0
Servizio ftp (stoppato)

Documenti utilizzati per una migliore gestione delle redazioni decentrate dopo l'attacco

Autorizzazione accesso riservato

Documento

Redazioni decentrate - Responsabili.doc

Comune di Venezia
Sito internet

v. 1.0 del 01/06

www.comune.venezia.it

Autorizzazione
Accesso riservato

Sito ___________

Indirizzo _____________

Data autorizzazione
marzo '06

Spazio riservato all'Ufficio Sito Internet

ID assegnata al responsabile: ***********

PASSWORD assegnata al responsabile: ***********

Accesso: FTP / WEB

Responsabile del sito

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Redattori dei contenuti

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Programmatori (se diversi dai redattori dei contenuti)

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Nome: Cognome:
Direzione: Ufficio:

Ditta esterna incaricata (se esistente)

Nome:
Recapito:

La Redazione centrale (Sito internet principale/Rete civica)

Nell'ambito del sito internet principale dell'Amministrazione Comunale www.comune.venezia.it, assume le funzioni di:

- responsabile del mantenimento dell'infrastruttura generale, nel merito della programmazione, dei contenuti e del layout;
- responsabile della definizione degli standard di lavoro comuni a tutte le redazioni;
- supervisore generale;
- redattore di alcune sezioni del sito.

La Redazione decentrata del sito

Lavora a stretto contatto con la Redazione centrale (Sito internet principale/Rete civica).

Nell'ambito dello spazio web ad essa assegnato assume le funzioni di:

- responsabile della programmazione, dei contenuti e, nel contesto della grafica generale, del layout;
- redattore della propria sezione.

Responsabile del sito

Dispone circa:

- l'inserimento di contenuti nel sito;
- il layout del sito, le regole di pubblicazione;
- ogni altra modifica e/o integrazione al sito;
- coordina e gestisce il team dei redattori.

Redattore dei contenuti del sito e/o Programmatore

Sotto la esclusiva direzione del responsabile del sito:

- cura l'integrità e la protezione del sito;
- si occupa della scrittura elettronica dei testi articolando i contenuti in un contesto ipertestuale e adattandoli ai diversi stili e obiettivi della comunicazione
- modifica i layout;
- sviluppa applicazioni per il sito;
- propone, in seno alla redazione, le modifiche necessarie al sito in relazione alle esigenze di comunicazione correlate alle attività, a lui affidate, dal preposto del servizio;
- è responsabile della corretta e tempestiva applicazione di quanto concordato dalla redazione ed approvato dal responsabile;
- tiene informato il responsabile del sito di ogni necessità di modifica e ne richiede l'approvazione prima di apportare la modifica medesima.

NOTE:

- L'accesso FTP sarà limitato alla sola intranet.
- Vi raccomandiamo di conservare in luogo riservato i vostri ID e PASSWORD per l'accesso riservato. Evitate ad esempio di scriverli su un post-it attaccato al vostro computer!
- Vi raccomandiamo di attuare ogni azione di tutela verso ogni possibile forma di social engineering;
    - Gli attacchi di social engineering sfruttano la disponibilità, la buona fede e l'insicurezza delle persone per accedere per esempio a dati confidenziali o per indurre le vittime a effettuare determinate operazioni. Fra le tante possibilità di attacco, questa è ancora una delle più efficaci. Chi sfrutta il social engineering può per esempio accedere al nome di utente e alla password dei collaboratori di un'impresa facendosi per esempio passare al telefono come amministratore del sistema o come responsabile della sicurezza. Abbagliata dal pretesto di gravi problemi informatici e dallo scambio di informazioni sul sistema (ad es. nome del superiore, processi di lavoro, ecc.), la vittima è resa insicura fino al punto da comunicare le informazioni richieste.
- Effettueremo un cambio di tutte le password preesistenti, che dovranno essere da ora ben formate (caratteri+numeri).
- Richiediamo una spiegazione dettagliata del codice attraverso un allegato da inviare alla Rete civica. L'allegato dovrà contenere la spiegazione dettagliata delle azioni che il file produce, l'elenco di variabili e costanti e il loro significato, ed una spiegazione su ogni eventuale file o pagina generata dall'eseguibile.
    - Eventuali chiamate a procedure (smartupload o altre) dovranno essere esplicitate.
    - In assenza di detto allegato, il file potrà essere cancellato senza preavviso.
- Qualora Venis o Rete civica nutrissero dubbi circa lo scopo di un file eseguibile o che richiama particolari oggetti o procedure, provvederanno all'immediata cancellazione dello stesso senza preavviso.
- Non saranno consentiti files che rendono visibile l'indirizzo fisico completo dei files stessi (ad asempio: "H:/wwwroot/comune_Venezia/governo/home.asp")
- Gli utilizzatori di CMS open source (ad esempio Mambo o PHPNuke) dovranno provvedere al costante aggiornamento delle patches di sicurezza, in mancanza delle quali il sito potrà essere disattivato senza preavviso.

Scheda esplicativa codice

Documento

Scheda esplicativa del codice.doc

v. 1.0 del 03/06

Scheda esplicativa del codice

Vanno descritti i file potenzialmente dannosi inseriti nel sito, cioè i file che contengono connessioni a database (a) o form (b), indicate le necessità di directory ad accesso riservato (c), dei file o cartelle dove si necessita dei permessi di scrittura (d) ed infine dell'eventuale utilizzo di CMS gratuiti (e)

Sito: /sitoesempio

Redattore (da inserire anche nel Meta Author della pagina): Pinco Pallino
Data creazione 27/02/2006
Data ultima modifica 27/02/2006

a) database

File	/sitoesempio/db.asp
Tipo file	file incluso in tutte le pagine del sito
Azioni	• Connessione a database: esempio.mdb • dichiarazione di recordset • dichiarazione di variabili da inserire in tutte le pagine
Connessioni a database	Conn, ConnEsempio
Recordset	rs, rs1, rs2, rs3
Funzioni	NomeFunzione
Sessioni	NomeSessione

b) form

File	/sitoesempio/form.asp
Tipo file	file per inviare commenti sul sito
Azioni	• Inserimento email e commenti • Invio del contenuto dei campi ad un indirizzo email: retecivica@esempio.it • Controllo di validazione sull'email
Campi	Email: testo, commento: testo

c) accesso riservato

Directory	/sitoesempio/privato
Tipologia	Accesso per l'utente….

d) scrittura

File o Directory	/sitoesempio/database

e) CMS

Nome	pippo
Sito web ufficiale	www.pippo.com
Versione	1.0.7 del 01/01/2006

Redazioni decentrate interne con accesso ftp da rete interna

Radice ftp in: D:\Inetpub\FTP_Comune

	Nome redazione decentrata	Nome fisico	Alias e Note
	Associazioni	Associazioni	/associazioni invio automatico periodico di file Access
	Mobilità acquea	Mobilità acquea	/acquea Invio manuale periodico di file access
	Sistema bibliotecario	Sistema_bibliotecario	/sistemabibliotecario.comune.venezia.it /sistemabibliotecario/
	Bosco di Mestre	Bosco_mestre	/boscodimestre
	Candiani5	Candy5	/candiani5
	casa	Casa01ve	/casa Sviluppo seguito dalla redazione centrale
	Osservatorio casa	osscascv	/osservatoriocasa Sviluppo seguito dalla redazione centrale
	Incubatore ex CNMOV	Incubatore_ex_CNMOV	/incubatoreexcnomv
	maree	cmaree	/maree
	urbanistica	urbanistica	/urbanistica
	Antenna Europe Direct	Ipe_venezia	/europedirect
	Apriamo i muri	Apriamo_i_muri	/apriamoimuri
	Gare	Cvcont01	/gare
	Lettura agevolata	Letturacv	/letturagevolata
	Informa handicap	handy	/informahandicap
	sport	Sport1cove	/sport
	sociale	Socialecv	/sociale
	Diretta consiglio	Diretta_consiglio	/direttaconsiglio VENIS
	Fatture online	fattonline	/fattureonline VENIS
	Matrimonio online	Matrimonio_online	/matrimonionline VENIS
	In Europa e nel mondo	nelmoncv	/ineuropaenelmondo
	Protezione civile	protezioneQWIPCivile	/protezionecivile
	salvaguardia	Salva_guardia	/salvaguardia
	Servizi educativi	Educativicove	/servizieducativi
	sicurezza	Sicurezza_ve	/sicurezza Da VPN (telelavoro)
	statistica	Cvusta02	/statistica
	Telefonia e elettrosmog	Telefonia_mobileCV	/telefoniaelettrosmog
	Ufficio stampa	Vpress_office	/salastampa
	consiglio	concv	/consiglio Da VPN (ditta Kaleidos)

Tabella 4: redazioni decentrate interne con accesso ftp da rete interna

Accessi ftp “automatici”: per ciascuna webcam è stato configurato un server ftp proprio. Ogni server ftp risponde ad una particolare porta.

	server	Porta	webcam	Note
	Piazza San Marco	23	Piazza san Marco	In funzione
	Santa Fosca	24	Santa Fosca	In funzione
	Bacino San Marco	25	Bacino San Marco	In manutenzione
	Favaro Veneto	26	Favaro Veneto	In allestimento

Tabella 5: server ftp per web cam

Redazioni decentrate con accesso web

Radice web: www.comune.venezia.it

Prima vengono elencati gli accessi web delle redazioni con accesso ftp

	Nome redazione decentrata	http pubblico	Tipo di accesso al back office	Note
	casa	/casa	Utente e pass su DB Access 2000	
	Lettura agevolata	/letturagevolata	Utente e pass su DB Access 2000	
	Informa handicap	/informahandicap	Utente e pass su DB Access 2000	
	sport	/sport	Utente e pass su DB Access 2000	
	sociale	/sociale	Utente e pass su DB Access 2000	
	salvaguardia	/salvaguardia	Utente e pass su DB MySql	
	Ufficio stampa	/salastampa	Utente e pass su DB Access 2000	
	consiglio	/consiglio	Utente e pass su DB Access 2000	
	ordinanze	/comune/lex/ordinanze	Basic Authentication	
	Municipalità di Chirignago-Zelarino	/ChirignagoZelarino	Basic Authentication	
	Municipalità di Favaro Veneto	/FavaroVeneto	Basic Authentication	
	Municipalità del Lido - Pellestrina	/LidoPellestrina	Basic Authentication	
	Municipalità di Marghera	/Marghera	Basic Authentication	
	Municipalità di Mestre - Carpenedo	/MestreCarpenedo	Basic Authentication	
	Municipalità di Venezia - Murano - Burano	/VeneziaMuranoBurano	Basic Authentication	
	Mapworld Back office	mappa.comune.venezia.it	Basic Authentication	php MySql Mapworld
	candiani	www.centroculturalecandiani.it	Basic Authentication	
	Venice film commission	/venicefilmcommission	Basic Authentication	
	sponsorizzazioni	/sponsorizzazioni	Basic Authentication	php MySql Mapworld
	centropace	/centropace	Basic Authentication	
	centrodonna	/centrodonna	Basic Authentication	
	eventi	/eventi	Basic Authentication	php MySql
	biciclette	/biciclette	Basic Authentication	php MySql

Tabella 6: redazioni decentrate con accesso web

Accessi web tramite password in sola “lettura”

Qui di seguito vengono riportate tutte quelle sezioni del sito a cui si accede tramite autenticazione con utente - password

	Responsabile	Nome redazione decentrata	http pubblico	Tipo di accesso al back office	Note
	Redazione centrale	Statistiche del sito	/webs	Basic Authentication	
	Redazione centrale	Area riservata redazione centrale	/redazione	Restrizione ip 172.*	

Tabella 7: accessi web tramite password in sola “lettura”

Altre redazioni

Redazioni decentrate esterne al controllo della redazione centrale

1. Ambiente: sito con dominio proprio www.ambiente.venezia.it server proprio realizzato dalla Direzione Ambiente del comune

Redazioni decentrate ditte esterne

1. **Informaeuropa:** sito con dominio proprio www.informaeuropa.it, server proprio realizzato da ditta esterna Kaleidos www.kaleidos.it
2. **Parchi di Mestre:** sito con dominio proprio www.parchidimestre.it, server proprio realizzato da ditta esterna

Prodotti software utilizzati

1. Newsletter VeNETiaNEWS: la redazione centrale invia settimanalmente una newsletter. L'iscrizione avviene tramite il sito del comune. La gestione del back office ed l'invio delle email avviene tramite applicativo web mail Up su dominio newsletter.comune.venezia.it in abbonamento annuale ditta esterna NWeb - Web Engineering http://www.nweb.it/
2. MapWorld di 1024 Informatica: il sito mappa.comune.venezia.it si occupa di fornire una visualizzazione di tipo GIS della realtà del territorio del comune di Venezia, permettendo ricerche per numero civico, luoghi storici, itinerari turistici …ecc.

Partner tecnologico

Venis, società del Gruppo Telecom Italia - Finsiel è partner tecnologico del Comune dal 1989, ha realizzato il sistema informativo comunale, svolge attività per la Biennale, il Casinò, le aziende dell'area veneziana e l'amministrazione regionale del Veneto. Venis in particolare affianca il Comune di Venezia nelle iniziative che segnano il passaggio dall'e-Government all' e-Governance.
Con il sito www.egov.comune.venezia.it Venis gestisce su server separati le applicazioni web più importanti del Comune di Venezia. Quali:

1. pagamenti on line
   a. contravvenzioni al Codice della Strada,
   b. canone per l'installazione di mezzi pubblicitari CIMP
   c. canone per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche - COSAP
   d. l'imposta comunale sugli immobili - ICI.
   e. Celebrazione del matrimonio
   f. Posteggi automezzi su strisce blu

2. comunicazioni relative all'ICI
3. avviare pratiche presso lo sportello unico per le attività produttive - SUAP.
4. avviare pratiche presso lo sportello unico per l'edilizia residenziale - SUER.
5. seguire workflow delle pratiche dello sportello unico
6. invio sms avvisi acqua alta

Sistema di content management (CMS)

Software a pagamento esteri

Più di 1000 prodotti pretendono di supportare il management dei contenuti web. Per rendere la vostra vita più facile, elenchiamo loro soltanto 40, diviso in 6 categorie. Questi non sono i CMS “migliori”, semplicemente -- nel nostro giudizio -- il più significativi di oggi.

Piattaforme di impresa

Le piattaforme su grande scala vengono tipicamente vendute in “suites” multidimensionali che possono supportare moltissime funzioni, ma possono essere meno ben adattate per i progetti CMS che richiedono customizzazioni pesanti. Prevedere circa $200k-250k+ per licenze di livello base.

Interwoven - TeamSite
- HQ: Sunnyvale, CA, US
Stellent - Stellent Content Management Suite
- HQ: Eden Prairie, MN, US
Open Text - Livelink Web Content Management Server
- HQ: Waterloo, Canada
Vignette - V7 Content Management
- HQ: Austin, TX, USA
Documentum (EMC) - Documentum Web Publisher
- HQ: Pleasanton, CA, US
IBM - Workplace WCM
- HQ: White Plains, NY, USA
FileNet - Site Publisher
- HQ: Costa Mesa, CA, US

Livello superiore

Questi sono fornitori affermati nel soddisfare il content management di grandi amministrazioni e società. Prevedere un costo per licenza base di $US 125-175k per la maggior parte delle implementazioni.

RedDot (Open Text) - RedDot CMS
- HQ: Oldenburg, Germany
Percussion - Rhythmyx
- HQ: Woburn, MA, CA
CoreMedia - CMS 2005 (European Edition)
- HQ: Hamburg, Germany
Mediasurface - Mediasurface
- HQ: Newbury, UK
Tridion - R5.2

- HQ: Amsterdam, Netherlands
FatWire - Content Server
- HQ: Mineola, NY, US
Day Software - Communiqué
- HQ: Basel, Switzerland

Concorrenti principali del Mid Market

Questi pacchetti software hanno come cliente tipico ditte di tipo medio. Tipicamente la licenza base è si $50-125k, e solitamente sono un compromesso tra la facilità di implementazione e poche capacità di integrazione

Ingeniux - Ingeniux Content Management System
- HQ: Seattle, WA, US
Ektron - CMS400.NET
- HQ: Amherst, NH, US
Microsoft - Content Management Server
- HQ: Redmond, WA, USA
Sitecore - Sitecore Content Manager
- HQ: Copenhagen, Denmark
Serena Software - Collage
- HQ: San Mateo, CA, US
PaperThin - CommonSpot Content Server
- HQ: Quincy, MA, US
Escenic - Escenic (European Edition)
- HQ: Oslo, Norway

Software a pagamento italiani

- ACM – (http://www.ariadnecontentmanager.com/) Offre varie soluzioni commerciali, punta all'accessibilità dei propri contenuti. Presenta documentazione e una demo a richiesta.
- Camaleonte – (http://www.ilcamaleonte.net/) Una suite di programmi per la gestione dei contenuti di siti Internet, campagne di e-mail marketing, commercio elettronico. Presente una demo su richiesta.
- Camo – (http://www.camo.sm/) Piattaforma software web based, per la creazione e gestione di siti web. Si rivolge ad aziende od enti. Portfolio e presentazione prodotto.
- 3clickweb – (http://www.siti-dinamici.com/) E' possibile generare un sito dinamico completo di dominio, template grafico e gestione contenuti. 3 giorni di attivazione gratuita per valutare il prodotto. Piattaforma per siti accessibili.
- CmsControl – (http://www.cmscontrol.com/) Software per la gestione e lo sviluppo di soluzioni e-business per i contenuti web dinamici.
- Customizer - (http://www.customizer.it/) Progettato per essere adattabile alle diverse esigenze. Informazioni sul progetto e presentazione dei vari moduli che possono essere integrati.

- Dotstage - (http://www.dotstage.it/) Permette alle aziende ed agli enti di sviluppare una comunicazione integrata nei propri siti web. Presentazione azienda e prodotto.
- Dynasquare - (http://www.dynasquare.it/) Sistema di Cms semplice e dinamico. Offre una completa descrizione del prodotto ed una demo a richiesta.
- EC - (http://ec.mauseq.it/public/SiTE/index.php?tit=Home&m=1) Software per la gestione dinamica di un sito web. Disponibile demo.
- E-ntra - (http://www.e-ntra.it/) Gestione di servizi e pagine web in conformita con le specifiche WAI. Presente sul documentazione e brochure da scaricare. Piattaforma per siti accessibili.
- Equercus - (http://www.equercus.com/) Un gestore di contenuti basato su Microsoft Active Server Pages, utilizza wysiwyg editing. Presente una demo.
- Flexcmp - (http://www.flexcmp.com/) Crea siti e portali rispettando le regole di accessibilità. Presenti molte informazioni e caratteristiche.
- Fruibile - (http://www.fruibile.it/) CMS accessibile, espandibile e semplice, utile come gestione e la redazione di contenuti multilingua e multipiattaforma. Presenti costi e caratteristiche. Compatibile con tutte le normative nazionali e internazionali d’accessibilità. Compatibile con tutti le raccomandazioni internazionali ISO e W3C per l’accessibilità dei contenuti e dei sistemi di gestione dei contenuti.
- Gestione Contenuti - (http://www.gestione-contenuti.it/) Presenta le caratteristiche del software e la demo a richiesta.
- Inmagic - (http://www.inmagic.com/italian/index.html) Si rivolge alle aziende proponendo l'organizzazione delle informazioni. Presentazione dell'azienda e del prodotto.
- Isiportal - (http://www.isiportal.com/) Sviluppato in ambiente java presenta molte funzioni. Sul sito informazioni e area demo solo su registrazione. Accessibilità (legge Stanca) e w3C
- Makerweb - (http://www.makerweb.it/) Presentazione del prodotto, possibilità di utilizzarlo per un mese e prezzi.
- Plaza 121 - (http://www.plaza121.com/) Piattaforma modulare che fornisce soluzioni di gestione contenuti e commercio elettronico. Descrizione prodotto e case history. L'intero sistema è basato le su interfacce sul rispetto dei requisiti tecnici dell'accessibilità. A questo fine sono state prese in considerazione le linee guida dal W3C relative all'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) ed in particolar modo i requisiti tecnici per l'accessibilità stabiliti dall'articolo 11 comma a e b della legge 4 del 09/01/2004.
- Sito Si - (http://www.sitosi.it/) Crea siti Internet in flash gestibili dall'utente in modo autonomo a livello dei contenuti. Descrizione e tour sul funzionamento.
- Sitomat - (http://www.sitomat.com/) Cms in varie versioni e moduli in base alle esigenze. Presenti informazioni sul prodotto.
- Smart Site - (http://smartsite.ibcgroup.ch/) Semplice Cms che rispetta le regole XHTML di usabilità. Presenti informazioni, offerte commerciali ed area demo a richiesta.
- SyWeb - (http://www.syw.it/) Sistema di edizione dei contenuti per la creazione di siti. Informazioni istituzionali e possibilità di utilizzare il prodotto.
- Timeo - (http://www.timeo.biz/) Piattaforma di gestione contenuti molto avanzata. Presente area download di documenti per la comparazione del prodotto.
- Vignette - (http://www.vignette.com/it/it/home/) Cms che permette di creare complesse applicazioni web aziendali sia internet che extranet. Supporto clienti e presentazione prodotto.
- Vimedia - (http://www.vimedia.it/) Versione dimostrativa e presentazione del prodotto.

- Web Hat - (http://www.keycode.it/italian/content_management_system_webhat.php?iExpand=2) Crea siti accessibili e portali accessibili. Presenta vari moduli da integrare sul Cms di base. Presente la demo su richiesta.
- e-quo - (http://www.e-quo.it/) Realizzato in java, crea siti accessibili per la sola parte pubblica.

Prodotti e servizi acquistati

Prodotti software

PRODOTTO (*)	PREZZO
_ **FlexCMP ENTERPRISE 10:** Numero massimo di Domini internet associati alla licenza: **10**	€ 30.000,00
MODULI AGGIUNTIVI	**PREZZO**
_ Multi lingua	€ 2.000,00
_ Community	€ 2.000,00
_ Forum	€ 1.000,00
_ Galleria Fotografica	€ 500,00
_ Newsletter	€ 2.000,00
_ Repository (Libreria)	€ 1.000,00
TOTALE PRODOTTI SOFTWARE	**€ 38.500,00**

Tabella 8: prodotti software

(*) Ogni licenza di FlexCMP consente l'installazione e l'uso del prodotto su un solo server. Qualora si sottoscriva l'opzione multistaging l'installazione verrà effettuata su un server di sviluppo ed un server di produzione o, eventualmente, su un server di sviluppo, un server di test ed un server di produzione.

FlexCMP Enterprise 10 è caratterizzato dalla possibilità di gestire fino a 10 differenti siti web, con differenti Domini, dal non avere alcun limite di pagine e dalla disponibilità di 300 utenti amministrativi.

Le cifre indicate si riferiscono alla versione di FlexCMP che prevede la seguente configurazione:

- Sistema operativo: Windows Server 2000 - Windows Server 2003
- Web Server: Apache 2.0.49 o subrelease superiore – Internet Information Server 6.0 o superiore
- Database: MySQL. 4.0.18 o subrelease superiore
- Script Engine: PHP 4.3.10 o subrelease superiore

I prodotti software IDEA FUTURA sono protetti da installazioni illegali mediante un sistema di chiavi di sblocco e/o attivazione. Per ogni licenza FlexCMP, IDEA FUTURA si impegna a rilasciare periodicamente le chiavi di sblocco e/o attivazione per consentire l'utilizzo del Prodotto, dei Moduli e degli Utenti Amministrativi per i quali il Cliente disponga di regolare licenza.

Servizi accessori

SERVIZIO	PREZZO
_ Consulenza e realizzazione progetto editoriale (analisi delle esigenze, riorganizzazione dei contenuti e progettazione della mappa del sito, definizione del progetto) Numero giornate: **3**	€ 1.500,00
_ Installazione remota di FlexCMP e di eventuali Moduli Aggiuntivi su Server indicati dal Cliente.	€ 400,00
_ Opzione di Installazione Multistaging (server di sviluppo – server di produzione).	€ 600,00
_ Progettazione grafica Realizzazione di un progetto grafico accessibile che tenga conto delle indicazioni del vostro brief grafico ed implementi la mappa del sito messa a punto durante la fase di progettazione. Verranno realizzate tre proposte grafiche alternative tra le quali potrete scegliere quella da voi preferita richiedendo gli eventuali aggiustamenti del caso.	€ 1.000,00
_ Realizzazione telai XHTML/CSS Verrà realizzato 1 telaio grafico in XHTML 1.0 Strict + CSS al fine di convertire la proposta grafica da voi scelta nelle componenti utilizzate da FlexCMP per la creazione delle pagine	€ 500,00
_ Soluzione delle problematiche emerse nella fase di produzione, supporto alla fase di pre-pubblicazione e test finale del sito. Numero giornate: **1**	€ 500,00
~ Importazione e/o sviluppo di procedure personalizzate Numero giornate: **1**	~~€ 500,00~~
TOTALE SERVIZI ACCESSORI	**€ 4.500,00**

Tabella 9: servizi Accessori

Formazione

SERVIZIO	PREZZO
_ Formazione all'uso del prodotto FlexCMP (giornate da 6 ore articolate su due moduli da 3 ore, su un gruppo d'aula di massimo 5 persone) Numero giornate: **2**	€ 1.000,00
~ Formazione alla creazione di telai XHTML/CSS (giornate da 6 ore articolate su due moduli da 3 ore, su un gruppo d'aula di massimo 5 persone) Numero giornate: **1**	~~€ 500,00~~
~ Formazione alla importazione e/o sviluppo di procedure personalizzate (giornate da 6 ore articolate su due moduli da 3 ore, su un gruppo d'aula di massimo 5 persone) Numero giornate: **1**	~~€ 500,00~~
TOTALE FORMAZIONE	**€ 1.000,00**

Tabella 10: formazione

Canoni annuali per servizi

SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO E MANUTENZIONE ORDINARIO	PREZZO
_ Installazione remota degli aggiornamenti presso il server sul quale è installato FlexCMP oppure, se non possibile, invio degli aggiornamenti e delle relative istruzioni all'e-mail del Cliente. Il prezzo del servizio corrisponde al 15% del Totale Prodotti Software (al netto delle licenze per utenti addizionali).	€ 5.775,00
SERVIZIO DI ASSISTENZA ORDINARIA – HELPDESK	**PREZZO**
_ Servizio di Assistenza Ordinaria – HelpDesk Fornitore del Servizio: **Idea Futura S.r.l.** Numero Telefonico: **051 6014734** Ore Mensili comprese nel servizio: **5**	€ 300,00
TOTALE CANONI ANNUALI PER SERVIZI	**€ 6.075,00**

Tabella 11: canoni annuali per servizi

Riepilogo prodotti e servizi

FlexCMP Enterprise 10

RIEPILOGO PRODOTTI E SERVIZI	PREZZO	PREZZO SCONTATO
1.a PRODOTTI SOFTWARE	€ 38.500,00	€ 19.500,00
2. SERVIZI ACCESSORI	€ 4.500,00	€ 4.500,00
3. FORMAZIONE	€ 1.000,00	€ 1.000,00
TOTALE PRODOTTI E SERVIZI	**€ 44.000,00**	**€ 25.000,00**
4.a TOTALE CANONI ANNUALI	**€ 6.075,00**	**€ 4.500,00**

Tabella 12: riepilogo prodotti e servizi

Note

N.B. I Canoni Annuali sono gratuiti fino al mese successivo alla messa on line del sito definitivo

N.B. Con l'accettazione della presente offerta il cliente dichiara di aver preso visione delle Condizioni Generali di Contratto.

IVA: tutte le cifre indicate nella presente offerta sono IVA esclusa.
Fatturazione: 40% dei prodotti e servizi all'ordine, 40% alla pubblicazione on line del prototipo del sito, il restante alla pubblicazione definitiva del sito e comunque entro e non oltre 90 giorni dalla pubblicazione online del prototipo funzionante del sito.
I canoni annuali sono fatturati annualmente a partire dal mese successivo alla messa on-line del sito.

Mappa del sito senza il CMS FlexCMP

il cittadino

- cercare informazioni
  - Ufficio Relazioni con il Pubblico
    - Attività
    - Funzioni e obiettivi
    - Archivio news
    - Contattaci
    - Banca dati
    - Rete degli URP
    - Questionario
    - FAQ
    - Sedi e orari
  - Informagiovani
    - Dove
    - Come
    - Servizi
  - informahandicap [redazione decentrata interna]
    - Servizi
    - Venezia accessibile
    - Normativa
    - Associazionismo e volontariato
    - Libri e riviste
    - Notizie
    - Domande & Risposte
    - Sportello Senza Barriere
    - Flash
    - Chi siamo
    - Mappa del sito
    - Area riservata
  - Progetto Lettura Agevolata [redazione decentrata interna]
    - Lettura alternativa
    - Catalogo unificato
    - Strumenti per la lettura
    - Leggere Venezia
    - 3t-book
    - il tastierone
    - Kit ipovisione
    - Questione di leggibilità
    - Notizie
    - Archivio Link
    - Rassegne stampa
    - Domande & risposte
    - Chi siamo
    - Galleria immagini
    - Motore di Ricerca
    - Mappa del sito
    - Contatti
  - Antenna Europe Direct [redazione decentrata interna]
    - Cos'è
      - che cos'è Antenna Europe Direct
      - dov'è
    - Cosa fa
      - progetti in corso
      - archivio progetti
      - eventi
    - Cosa offre
      - Europa
      - giovani
      - pubblicazioni
      - biblioteca
    - Guida ai siti
    - Approfondimenti
    - Contatti
  - Informaeuropa [ditta esterna]
  - Centro maree [redazione decentrata interna]
    - centro
    - marea

- la previsione
- dati dalle stazioni
- bibliografia
- moto ondoso
- webcam
- legislazione
- glossario
- link

Ambientario - centro informativo [redazione decentrata esterna]
Osservatorio Casa [redazione decentrata interna]
Newsletter VeNETiaNEWS [prodotto]
Carte dei servizi
Ordinanze [link alla sezione comune]
Regolamenti [link alla sezione comune]
Elenco Associazioni [redazione decentra interna]
sala stampa [redazione decentra interna]

- agenda
- comunicati stampa
- commissioni consiliari
- diretta cons. comunale
- galleria fotografica
- login
- contatti
- links
- rassegna stampa

statistica [redazione decentra interna]

- informazioni
  - contatti
  - struttura servizio
  - pubblicazioni
  - modulistica
  - albo rilevatori
  - normativa
  - mappa sito
- prezzi e inflazione
  - anticipazione prezzi
  - indici prezzi al consumo
  - paniere 2005
  - serie storica per prodotto indici dei prezzi
  - variazione tra 2 indici
- statistiche in pillole
- studi e ricerche
  - ambiente
  - carta diamante
  - censimenti
  - città a confronto
  - customer satisfaction
  - elezioni
  - osservatorio servizi
  - popolazione
  - studiare a Venezia
  - turismo
  - un prezzo in comune
- territorio
  - municipalità e quartieri
  - stradario comunale
  - aggregazioni e disaggregazioni
  - toponomastica veneziana
- argomenti più richiesti
  - carta diamante
  - censimenti
  - classi d'età
  - comunicato prezzi
  - dati sulla popolazione
  - prezzi e inflazione
  - statistiche in pillole
  - stradario e civici
  - studi e ricerche
- link utili

essere cittadino

ufficio anagrafe

- certificati
- autocertificazione
- autocertificazione di notorietà

- autenticazioni
- carta di identità
- passaporto
- cambio di residenza
- elenco anagrafico e scheda professionale
- libretto di pensione
- documenti in esenzione dall'imposta di bollo

stato civile
- certificati

Consultazioni elettorali
- Servizio elettorale

Partecipazione alla vita pubblica
- Ufficio Relazioni con il Pubblico
- Autocertificazione
- Carte dei Servizi
- Elenco Associazioni
- Difensore Civico [link alla sezione comune]

Servizi on line [sito www.egov.comune.venezia.it gestito dalla Venis riguardante le applicazioni web del comune di Venezia]

studiare

Scuola dell'Infanzia
- Elenco scuole dell'infanzia
  - Comunali
  - Paritarie
- Statali
- Modulistica iscrizioni
- Graduatorie
- Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica

Scuola elementare
- Elenco scuole elementari
  - Parificate paritarie
  - Paritarie
  - Private
  - Statali
- Servizi Educativi
- Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica

Scuola Media Inferiore
- Elenco scuole medie inferiori
  - Paritarie
  - Statali

Scuola Media Superiore
- Elenco Scuole Medie superiori
- Venezia giovane (Partecipazione giovanile e Culture di pace) [link sito esterno]
- www.istruzione.it - Ministero dell'Istruzione [link sito esterno]

Stage e tirocini presso il Comune di Venezia

Frequentare l'Università
- Università Ca' Foscari di Venezia [link sito esterno]
- Venice International University [link sito esterno]
- Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV) [link sito esterno]
- www.miur.it - Ministero dell'Università e della Ricerca [link sito esterno]

Servizi di progettazione educativa

Itinerari educativi

Lavorare

Dal curriculum all'assunzione
- Ufficio Anagrafe
  - Elenco anagrafico e scheda professionale (ex libretto di lavoro)

Dove cercare lavoro
- Concorsi [link alla sezione Comune]
- Centro per l'impiego di Venezia [link sito esterno]
- E-Labor, domanda e offerta sul web [link sito esterno]
- www.welfare.gov.it - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali [link sito esterno]

Imprenditorialità
- Incubatore Ex Cnomv alla Giudecca [redazione decentra interna]
- Incubatore Ca' Emiliani a Marghera

Gli infortuni e la prevenzione [redazione decentra interna]
- Servizio Ambiente e Sicurezza sul lavoro

avere una casa
Acquistare casa
Settore servizi abitativi [redazione decentra interna]
Contributi per l'acquisto della prima casa in Terraferma

Ufficio Contributi Legge Speciale [redazione decentrata esterna]
Contributi per l'acquisto della prima casa in centro storico

Nuovo piano di Edilizia economica popolare [redazione decentra interna]

Affittare casa
Settore servizi abitativi [redazione decentra interna]
Contributi per l'affitto

Cambiare casa
Ufficio Anagrafe
Cambio di residenza
Certificato di residenza

Ristrutturare casa
Ufficio Contributi Legge Speciale
Contributi per i restauri [redazione esterna]
Urbanistica [link alla sezione comune]
Denuncia d'Inizio Attività Edilizia [link alla sezione comune]
Modelli di Permesso di costruire [link alla sezione comune]

Osservatorio Casa [redazione decentra interna]

avere una famiglia
Matrimonio
Stato civile
Pubblicazioni
Matrimonio Civile [parte del sito in 4 lingue con form di prenotazione tramite email]
Matrimonio Religioso
Comunione/separazione dei beni

Separazione e divorzio
Stato civile
Separazione personale
Scioglimento e cessazione effetti civili

Perdere un proprio caro
Stato civile
Denuncia morte
Certificato morte

Anagrafe
Certificato di vedovanza

avere un figlio
Documenti da fare alla nascita
Stato Civile
Denuncia di nascita

Prime fasi della vita
Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica
Modulistica scolastica
Elenco asili nido comunali
Asili nido e servizi innovativi

Salute e vaccinazioni
Calendario vaccinazioni infantili (dal sito Regione Veneto)

Il sostegno dello Stato
Ufficio Relazioni con il Pubblico
Assegno maternità
Assegno per il nucleo familiare

vivere in salute
Rivolgersi al medico
Ulss 12 Veneziana
C.U.P. Centro Unico Prenotazioni Numero verde 800501060
Prenotare/annullare prestazioni sanitarie on line (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
Le strutture sanitarie pubbliche locali (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

Le strutture sanitarie private convenzionate locali (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
Il 118 (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

Fare le vaccinazioni
Calendario vaccinazioni infantili (dal sito della Regione Veneto)

Elenco completo farmacie (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

Farmacie di turno (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

Come curarsi all'estero
Assistenza agli italiani all'estero (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

pagare le tasse
Proprietario o affittuario di una casa
Tributi [link alla sezione economia]
Ici
Tia

Canoni e diritti affissioni [link alla sezione economia]
Tributi
Cosap (canone occupazione spazi ed aree pubbliche)
Cimp (canone autorizzatorio per l'installazione di mezzi pubblicitari)
Pubbliche affissioni

Links utili
www.agenziaentrate.it [link sito esterno]
Scadenzario fiscale, modulistica, notizie utili sul sito dell'Agenzia delle entrate

essere consumatore
Associazioni
Associazioni di consumatori presenti nel Comune di Venezia
Anziani
Carta diamante
Una tessera rilasciata dal Comune di Venezia che permette di ottenere sconti e agevolazioni nei punti convenzionati ai residenti che hanno almeno 65 anni di età

usare un mezzo di trasporto
Bollino blu

Le multe
Polizia Municipale [link alla sezione comune]
Servizi on line (www.egov.comune.venezia.it)

Speciale due ruote
Ufficio Biciclette [redazione decentra interna]
Muoversi con i mezzi pubblici
ACTV (Azienda del Consorzio Trasporti Veneziano)

Viabilità nelle aree urbane
Parcheggiare a Venezia
Bollino Blu
Parcheggio scambiatore di Mestre (dal sito dell'A.S.M., Azienda Servizi Mobilità)
Parcheggio scambiatore di Marghera (dal sito dell'A.S.M., Azienda Servizi Mobilità)
P.G.T.U.
P.P.T.U. Quartiere Mestre centro
P.P.T.U. Marghera
P.P.T.U. Cipressina Zelarino Trivignano
P.P.T.U. Carpenedo Bissuola
P.P.T.U. Chirignago - Gazzera
P.P.T.U. Municipalità di Favaro

Viabilità acquea
Ufficio mobilità acquea [redazione decentra interna]
Moto ondoso [link alla sezione Comune]

fare il servizio militare o civile
Leva e Reclutamento
Servizio Leva [link alla sezione comune]

Obiezione e Servizio Civile
Ufficio Servizio Civile

vivere l'ambiente

Qualità dell'ambiente urbano [link www.ambiente.venezia.it]

Rapporto sulla qualità dell'aria [link www.ambiente.venezia.it]
Consulta per l'ambiente [link www.ambiente.venezia.it]
Piano energetico ambientale della città di Venezia [link www.ambiente.venezia.it]
S.I.A. (Sistema Informativo Ambientale Suolo) [link www.ambiente.venezia.it]
Centro previsioni e segnalazioni maree
Città a misura di bambini
Car Sharing (dal sito dell'ASM - Azienda Servizi Mobilità S.p.A.)
Protocollo di Kyoto
Agenda 21

Difesa del suolo

Variante al PRG per Porto Marghera [link sezione Comune]
Variante al PRG per la Città Antica e Murano [link sezione Comune]
Variante al PRG per la Terraferma [link sezione Comune]
Il PRUSST di Venezia [link sezione Comune]
Fotopiani di Venezia, Murano e Lido [link sezione Comune]
La Carta delle Trasformazioni Urbane [link sezione Comune]
Il Piano di Classificazione Acustica [link sezione Comune]

Tutela dell'ambiente

Ambientario [link www.ambiente.venezia.it]
Consulta per l'ambiente [link www.ambiente.venezia.it]
Rapporto sulla qualità dell'aria [link www.ambiente.venezia.it]
Piano energetico ambientale della città di Venezia [link www.ambiente.venezia.it]
S.I.A. (Sistema Informativo Ambientale Suolo) [link www.ambiente.venezia.it]
Centro previsioni e segnalazioni maree
Territorio e acqua alta [link alla sezione Economia]
Barene velme e canali [link alla sezione Economia]
Moto ondoso [link alla sezione Comune]
La città a misura di bambino/a e di ragazzo/a
Consulta per il coordinamento delle tematiche animaliste [link www.ambiente.venezia.it]
Forum sul Verde pubblico [link www.ambiente.venezia.it]
Educazione Ambientale [link www.ambiente.venezia.it]
AGIRE - Agenzia Veneziana per l'energia [link www.ambiente.venezia.it]
Regolamento per la tutela del verde [link www.ambiente.venezia.it]
Inquinamento acustico nell'isola di Murano [link www.ambiente.venezia.it]
Mappatura delle stazioni radio base per la telefonia mobile [GIS]
Rischio industriale
Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera [link www.ambiente.venezia.it]
Piano di indagine e monitoraggio suoli e falde a Porto Marghera [link www.ambiente.venezia.it]
S.I.S. (Sistema Informativo Suolo) [GIS ambiente]
Elgira (Sistema di aiuto alla conoscenza ed alla valutazione nella riqualificazione dei siti inquinati) [link www.ambiente.venezia.it]
Raccolta differenziata [link www.ambiente.venezia.it]

Andar per parchi, oasi naturali e boschi

I Parchi di Mestre: S. Giuliano e Bissuola [www.parchidimestre.it gestito in maniera autonoma]
Il Parco di San Giuliano(progetto)
Il Bosco di Mestre [ditta esterna]
Parco della Laguna [link www.ambiente.venezia.it]
Oasi di Ca' Roman e Alberoni [link www.ambiente.venezia.it]
Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo [link sito esterno]
Parco naturale del fiume Sile [link sito esterno]
Parco Regionale Veneto del Delta del Po [link sito esterno]
Parco regionale dei Colli Euganei [link sito esterno]
Parco regionale naturale della Lessinia [link sito esterno]

Percorsi naturalistici e piste ciclabili

Ufficio biciclette [redazione decentrata interna]

Servizio Protezione Civile e Sicurezza

Servizio Protezione Civile

Numeri verdi, numeri utili

Numeri di emergenza

Emergenza incendi 1515
Intervento ambientale 800 253608 [link sito esterno]
Vigili del Fuoco 115 [link sito esterno]
Soccorso in mare 1530

aiutare gli altri

Venezia città dei diritti umani

Eliminazione barriere architettoniche [redazione decentrata interna]

Barriere architettoniche

Piano Eliminazione Barriere Architettoniche
Segnala un problema
Il volontario in Italia e all'estero
Osservatorio Politiche di Welfare [redazione decentrata interna]
Centropace [redazione decentrata interna]

In aiuto alle famiglie
Reds
Sviluppo di comunità
Lavoro di strada interventi a bassa soglia

Le opportunità per i disabili
Progetto Lettura Agevolata
Informahandicap

In aiuto alle donne
Centro donna [redazione decentrata interna]
donna e donne
eventi e novità
chi siamo
progetti
biblioteca donna
centro antiviolenza
osservatorio donna
donne lavoro
postazione internet
associazioni e gruppi
edicola
archivio
links
contatti
Free woman project

Il problema della dipendenza
Lavoro di strada interventi a bassa soglia

Casa dell'Ospitalità di Mestre

Ufficio Eliminazione Barriere architettoniche [redazione decentrata interna]

Venezia città dei diritti umani

Polis [redazione decentrata interna]

andare all'estero
Viaggiare
Ufficio anagrafe Carta d'identità

Passaporto (link esterno)
www.trenitalia.com (link esterno)
Aeroporto Marco Polo di Venezia (link esterno)
fare sport [redazione decentrata interna]
vivere il tempo libero e la cultura
Agenda degli eventi [redazione decentrata interna]

Mostre e musei
Musei Civici Veneziani (vari link a sito esterno)

Altri Musei Veneziani (vari link a siti esterni)
La Biennale di Venezia (link esterno)

Cinema, teatro e spettacoli (link esterni)
www.culturaspettacolovenezia.it (link esterni)
Teatri (link esterni)
Teatro Aurora (link esterno)

Teatro Malibran (link esterno)
Teatro la Fenice - Il Mese della Fenice (link esterno)

Gran Teatro la Fenice - La ricostruzione [sito realizzato dalla redazione centrale ospitato nello stesso server fisico con una istanza diversa di IIS. Sito realizzato con pagine asp , con CMS artigianale e accesso riservato tramite Basic Authentication]

Cinema

Circuito Cinema Comunale
Videoteca Pasinetti
www.emmecinove.it - Programmazione Cinema Mestre (link esterno)
Sale del Cinestar di Marghera (link esterno)

La Biennale di Venezia (link esterno)
Venice film commission [raccolta dei dati dei form dei professionisti e delle imprese in 2 tabelle Access 2000]

Corsi e iniziative culturali

Centro culturale Candiani [Redazione decentrata. Sito realizzato dalla redazione centrale. Dominio proprio www.centroculturalecandiani.it realizzato con pagine asp. CMS artigianale basato su Access 2000]
Centro Donna [redazione decentrata con accesso web al back office con basic authentication Sono presenti dei piccoli DB in access 2000 per le news, per la gestione delle pagine, per le associazioni per i link]

donna e donne
eventi e novità
chi siamo
progetti
biblioteca donna
centro antiviolenza
osservatorio donna
donne lavoro
postazione internet
associazioni e gruppi
edicola
archivio
links
contatti

Short In Venice - portale sui corti cinematografici [sito esterno]
Il Campo trincerato di Mestre [link alla sezione economia]
www.culturaspettacolovenezia.it [sito esterno]
Nei Musei Civici Veneziani: eventi e didattica

Biblioteche

Sistema Bibliotecario [redazione decentrata interna, sito con dominio proprio sistemabibliotecario.comune.venezia.it o /sistemabibliotecario]
Biblioteca del Museo Correr (link esterno)
Biblioteca di Ca' Pesaro (link esterno)
Biblioteca di Studi Teatrali di Casa Goldoni (link esterno)
Biblioteca di Palazzo Mocenigo (link esterno)
Biblioteca del Museo di Storia Naturale (link esterno)

Progetto Lettura Agevolata [redazione decentrata interna]

Archivi, collezioni e rarità
Archivio Storico

Ludoteche

Centri estivi

Planetario di Venezia [link a sito esterno]
essere in pensione
Essere pensionati
Ufficio Anagrafe

Libretto di pensione

Carta diamante

Previdenza on line (vari link esterni)
fare/subire una denuncia
Giudice di pace

Difensore Civico

Procura della Repubblica [link a sito esterno]

il comune

- sindaco
- giunta
- consiglio comunale [ditta]
  - diretta consiglio
  - archivio delle sedute
  - atti deliberativi
  - presidente
  - presidenza
  - attività della presidenza
  - consiglieri comunali
  - attività del Consiglio comunale
  - gruppi consiliari
  - attività dei Gruppi consiliari
  - attività delle commissioni
  - commissioni consiliari
  - consulte
  - collegio dei revisori dei conti
  - normativa
  - programma di governo
  - programmi di referato
- difensore civico
- municipalità [redazioni decentrate interne]
  - Municipalità di Chirignago-Zelarino
  - Municipalità di Favaro Veneto
  - Municipalità del Lido - Pellestrina
  - Municipalità di Marghera
  - Municipalità di Mestre - Carpenedo
  - Municipalità di Venezia - Murano - Burano
- obiettivi dell'ente [realizzato su server fisico diverso da VENIS cu datawarehouse SAS]
- uffici e servizi
- organigramma
  - macrostruttura [Mappa immagine che porta avarie pagine testuali con la descrizione della direzione, dipartimento, direzione interdipartimentale ecc…]
- statuto
- regolamenti
- ordinanze [redazione decentrata interna]
- gare e appalti [redazione decentrata interna]
- concorsi e consulenze
- lavori pubblici
- polizia municipale
  - notizie [estrazione delle ordinanze scritte dalla polizia municipale]
  - notizie dall'ufficio stampa [estrazione dei comunicati stampa relativi alla polizia municipale]
  - uffici
  - gruppo sportivo
  - storia
  - links
- cral

accesso riservato
Rassegna Stampa on line [ditta esterna: Telpress Server diverso. Prodotto: T-Web]

Methodica Trend [ditta esterna: Telpress Server diverso. Prodotto: T-Web]
Ufficio stampa [redazione centrale: vecchio database access per inserimento delle news in home page]
Tributi [redazione decentrata: inserimento news dei tributi DB access 2000]
Appuntamenti di Pace [redazione decentrata interna]
Difensore Civico [redazione decentrata centropace]
Ordinanze [redazioni decentrate interna]

l'economia

aprire e sviluppare un'attività
Pratiche di commercio
Commercio su area privata - Barbieri, Parrucchieri, Estetiste
Commercio su Aree Pubbliche
Pubblici Esercizi di Somministrazione - Attività Ricettive
Pubblici Spettacoli - Polizia Amministrativa
Trasporti Acquei e Terrestri

Consultazioni on line [www.egov.comune.venezia.it (VENIS)]

Sportello Unico Attività Produttive (S.U.A.P.) [pratiche.comune.venezia.it (VENIS)]
possedere un immobile
Pratiche edilizie
Sportello Unico per le Attività Produttive - Modelli Denuncia Inizio Attività Edilizia [www.egov.comune.venezia.it (VENIS)]
Sportello Unico Edilizia Residenziale (S.U.E.R) - Modelli per autorizzazione e concessione edilizia [www.egov.comune.venezia.it (VENIS)]
Ufficio Deposito Denunce Cementi Armati (C.A.) L. 1086/71
pagare tasse, canoni, diritti
ici
cosap
cimp
affissioni
iciap
tia
pagamento cosap [www.egov.comune.venezia.it (VENIS)]
pagamento cimp [www.egov.comune.venezia.it (VENIS)]
gare e appalti
fatture on line [VENIS]
Venice District for Innovation [Redazione decentrata interna]
Venice Film Commission
guida di produzione
servizi
links
news
contatti
info sul territorio
piano strategico [Redazione decentrata interna]
piano per l'uso degli spazi pubblici urbani

il turista

come arrivare
in auto
in treno
in autobus turistico
in bicicletta

in aereo
in barca o nave
come muoversi
dove dormire [link sito esterno]
dove mangiare [database MySql e integrazione con applicazione GIS mappa.comune.venezia.it (prodotto Mapworld www.mapworld.it - per visualizzare nella mappa di Venezia il ristorante ecc… con associato i dati principali del ristorante e una galleria fotografica (inserimento a pagamento)]
eventi [Db MySql alimentato manualmente e con get ftp da altri siti]
manifestazioni e feste
Carnevale
Festa della Sensa
Redentore
Regata Storica
Salute
Stagione Remiera
Su e zo per i ponti
San Marco
Vogalonga
Palio Antiche Repubbliche Marinare
Venicemarathon
Mappe [link mappa.comune.venezia.it]
faq
panorami
web gadgets
webcam
cont@tti

la cultura **[link alla sezione Cittadino > Vivere il tempo libero e la cultura]**

mostre e musei
cinema, teatro e spettacoli
iniziative culturali
biblioteche
archivi, collezioni e rarità
progetto lettura agevolata
ludoteche
centri estivi
planetario di Venezia

il territorio

temi cartografici e ortofoto [redazione decentrata su server fisico diverso 194.243.104.176]
infrastruttura territoriale di base
statistiche, quartieri, indirizzi
piani urbanistici con ricerca per civico
trasformazioni urbane
qualità dell'ambiente
mobilità
turismo
con ricerca per civico
impianti sportivi
accessibilità ai disabili
territorio nell'Intranet comunale
infrastruttura territoriale di base
stradario, toponomastica, statistiche [redazione decentrata statistica, accesso ftp, link alla sottosezione cittadino>cercare informazioni> statistica]
statistica
ecografico
piani urbanistici con ricerca per civico [redazione decentrata urbanistica, accesso ftp, link alla sottosezione comune>urbanistica]
trasformazioni urbane [redazione decentrata con server proprio 172.24.10.118]
qualità dell'ambiente
Atlante della Laguna [redazione ambiente]

- Piano Classificazione Acustica [194.243.104.176/website/rumore]
- Parco S. Giuliano
- Bosco di Mestre [redazione decentrata con accesso ftp www.boscodimestre.it]
- Ambiente
- Mappatura stazioni r.b. telefonia mobile [194.243.104.176/website/radiobase/]

Mobilità

- Piano del traffico
- Piste ciclabili
- Mobilità acquea

turismo con ricerca per civico [link a mappa.comune.venezia.it]

impianti sportivi [redazione decentrata interna]

accessibilità ai disabili [link alla sezione cittadino>cercare informazioni> informahandicap]

territorio nell'Intranet comunale [redazione decentrata: prototipo prodotto da Venis s.p.a. , è disponibile in intranet tramite Password, in grado di connettere su base territoriale varie banche dati prodotte da diverse Direzioni Comunali con diversi strumenti Software.]

Mappa del sito con il CMS FlexCMP

Comune

- Sindaco
- Giunta
- Consiglio comunale
- Municipalità
    - Chirignago-Zelarino
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ
        - modulistica
    - Favaro Veneto
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ
        - modulistica
    - Lido
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ

- modulistica
    - Marghera
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ
        - modulistica
    - Mestre – Carpenedo
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ
        - modulistica
    - Venezia - Murano – Burano
        - governo
        - organizzazione
        - convocazioni
        - accesso agli atti
        - normativa
        - delegazioni di zona
        - associazioni
        - biblioteca
        - palestre
        - servizi municipali
        - link utili
        - FAQ
        - modulistica
- Obiettivi dell'ente
- Organigramma
- Uffici e servizi
- Statuto
- Regolamenti
- Ordinanze
- Gare e appalti
- Concorsi e consulenze

- Lavori pubblici
- Polizia municipale
- Difensore civico
- Sala stampa
    - Agenda (area riservata alla community dei giornalisti)
    - Comunicati stampa
    - Commissioni consiliari
    - Diretta cons. comunale
    - Galleria fotografica
    - Login
    - Contatti
    - Links
    - Rassegna stampa

Turismo

- come arrivare
    - in auto
    - in treno
    - in autobus turistico
    - in bicicletta
    - in aereo
    - in barca o nave
- come muoversi
    - a piedi
    - attraverso le vie d'acqua
- dove dormire
- dove mangiare
- eventi
- manifestazioni e feste
    - Carnevale
    - Festa della Sensa
    - Redentore
    - Regata Storica
    - Salute
    - Stagione Remiera
    - Su e zo per i ponti
    - San Marco
    - Vogalonga
    - Palio Antiche Repubbliche Marinare
    - Venicemarathon
- Mappe
- Faq
- Panorami
- Webgadgets
- cont@tti

Cultura

- EVENTI
- Mostre e musei
  - Musei Civici Veneziani
    - Ca' Pesaro - Galleria Internazionale d'Arte Moderna
    - Ca' Rezzonico - Museo del Settecento veneziano
    - Casa di Carlo Goldoni
    - Museo Correr
    - Museo del Merletto
    - Museo del Vetro
    - Museo di Storia Naturale
    - Museo Fortuny
    - Palazzo Ducale
    - Palazzo Mocenigo
    - Torre dell'Orologio
  - Altri Musei Veneziani
    - Collezione Peggy Guggenheim
    - Fondazione Bevilacqua La Masa
    - Gallerie dell'Accademia di Venezia
    - Galleria Giorgio Franchetti alla Ca' d'Oro
    - Museo d'Arte Orientale
    - Museo di Icone
    - Museo ebraico
    - Museo Querini Stampalia
    - Museo Storico Navale
    - Palazzo Grassi
    - Sale Monumentali della Biblioteca Marciana (Libreria Sansoviniana)
    - Scala Contarini del Bovolo
    - Scuola Grande di San Rocco
  - La Biennale di Venezia (link esterno)
- Cinema, teatro e spettacoli
  - www.culturaspettacolovenezia.it
  - Teatri
    - Teatro Fondamenta Nuove
    - Teatro Goldoni
    - Teatrino Groggia
    - Teatro Junghans
    - Teatro della Murata
    - Teatro del Parco
    - Teatro Toniolo
    - Teatro Aurora
    - Teatro Malibran
    - Teatro la Fenice - Il Mese della Fenice
    - Gran Teatro la Fenice - La ricostruzione
  - Cinema
    - Circuito Cinema Comunale
    - Videoteca Pasinetti
    - www.emmecinove.it - Programmazione Cinema Mestre

- Sale del Cinestar di Marghera
  - La Biennale di Venezia
  - Venice film commission
- Corsi e iniziative culturali
  - Centro culturale Candiani
  - Centro Donna
  - Short In Venice - portale sui corti cinematografici
  - Il Campo trincerato di Mestre
  - www.culturaspettacolovenezia.it
  - Nei Musei Civici Veneziani: eventi e didattica
- Biblioteche
  - Sistema Bibliotecario
  - Biblioteca del Museo Correr
  - Biblioteca di Ca' Pesaro
  - Biblioteca di Studi Teatrali di Casa Goldoni
  - Biblioteca di Palazzo Mocenigo
  - Biblioteca del Museo di Storia Naturale
- Progetto Lettura Agevolata
- Archivi, collezioni e rarità
  - Archivio Storico
- Ludoteche
- Centri estivi
- Planetario di Venezia

Io sono…

Anziano

- Libretto di pensione - Ufficio Anagrafe
- Carta diamante
- Previdenza on line
- Direzione centrale Politiche sociali, partecipative e dell’accoglienza

Associazione - Volontario o lavoratore del terzo settore

- Elenco associazioni
- Direzione centrale Politiche sociali, partecipative e dell’accoglienza
- Protezione Civile

Automobilista

- Le multe
  - Polizia Municipale
  - Servizi on line (www.egov.comune.venezia.it)
- Servizio SMS Cantieri (www.egov.comune.venezia.it)
- Autocertificazione ZTLL (www.egov.comune.venezia.it)
- Muoversi con i mezzi pubblici
  - ACTV (Azienda del Consorzio Trasporti Veneziano)
- Viabilità nelle aree urbane
  - Parcheggiare a Venezia
  - Bollino Blu
  - Parcheggio scambiatore di Mestre
  - Parcheggio scambiatore di Marghera
  - P.G.T.U.
  - P.P.T.U. Quartiere Mestre centro

- P.P.T.U. Marghera
- P.P.T.U. Cipressina Zelarino Trivignano
- P.P.T.U. Carpenedo Bissuola
- P.P.T.U. Chirignago Gazzera
- P.P.T.U. Municipalità di Favaro

Ciclista

- Speciale due ruote
  - Ufficio Biciclette
    - Attività
    - Rete ciclabile
    - Normativa
    - Links
    - contatti

Disabile

- Informahandicap
- Progetto Lettura Agevolata

Donna

- Centro donna

Genitore

- Denuncia di nascita
- Servizi di ristorazione scolastica
- Modulistica scolastica
- Elenco asili nido comunali
- Salute e vaccinazioni
- Calendario vaccinazioni infantili (dal sito Regione Veneto)
- Assegno maternità
- Assegno per il nucleo familiare
- Elenco scuole dell'infanzia
  - Comunali
  - Paritarie
  - Statali
- Modulistica iscrizioni
- Graduatorie
- Elenco scuole elementari
  - Parificate paritarie
  - Paritarie
  - Private
  - Statali
- Elenco scuole medie inferiori
  - Paritarie
  - Statali
- Elenco scuole medie superiori
- Servizi di progettazione educativa - Itinerari educativi

Giovane

- Elenco scuole medie inferiori
  - Paritarie
  - Statali
- Elenco scuole medie superiori
- Venezia giovane – www.veneziagiovane.net
- Servizi di progettazione educativa - Itinerari educativi

- Informagiovani
- Servizio Civile volontario
- Frequentare l'Università
  - Università Ca' Foscari di Venezia
  - Venice International University
  - Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV)
  - www.miur.it - Ministero dell'Università e della Ricerca
- Stage e tirocini presso il Comune di Venezia
- Ministero dell'Istruzione - www.istruzione.it

Imprenditore

- Aprire e sviluppare un'attività
- Sportello unico per le attività produttive
- Modulistica SUAP
- Pratiche edilizie
- Sportello unico per l'edilizia residenziale
- Modulistica SUER
- Condono edilizio
- Certificazione urbanistica
- COSAP
- CIMP
- Gare e appalti
- Pianificazione strategica
- Venice Film Commission
- Fatture on line
- Venice District for Innovation
- Incubatori d'impresa
  - Ex-cnomv
  - Ca' Emiliani

Sportivo

- Servizi sportivi

Straniero

Turista

- Vedi sezione

Mi interessa…

Cercare informazioni

- Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)
  - Attività
  - Funzioni e obiettivi
  - Archivio news
  - Contattaci
  - Banca dati
  - Rete degli URP
  - Questionario
  - Faq
  - Sedi e orari
- Informagiovani
- Informahandicap

- Progetto Lettura Agevolata
- Antenna Europe Direct (ex Info Point Europa)
- Infoeuropa
- Centro maree
- Ufficio statistica
- Ambientario - centro informativo
- Osservatorio Casa
- Newsletter VeNETiaNEWS
- Carte dei servizi
- Ordinanze
- Regolamenti
- Elenco Associazioni

Essere cittadino

- Identità personale
    - Ufficio anagrafe
        - Certificati
        - Dichiarazione sostitutiva certificati
        - Dichiarazione sostitutiva atto notorietà
        - Autenticazioni
        - Cambio di residenza
    - Stato Civile
        - Certificati
    - Consultazioni elettorali
        - Servizio elettorale
    - Partecipazione alla vita pubblica
        - Ufficio Relazioni con il Pubblico
        - Autocertificazione
        - Carte dei Servizi
        - Elenco Associazioni
        - Difensore Civico
    - Servizi on line
        - www.egov.comune.venezia.it

Studiare

- Scuola dell'Infanzia
    - Elenco scuole dell'infanzia
- Comunali
    - Paritarie
    - Statali
    - Modulistica iscrizioni
    - Graduatorie
    - Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica
- Scuola elementare
    - Elenco scuole elementari
- Parificate paritarie
    - Paritarie
    - Private
- Statali
    - Servizi Educativi
    - Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica

- Scuola Media Inferiore
    - Elenco scuole medie inferiori

    - Paritarie
    - Statali
- Scuola Media Superiore
    - Elenco Scuole Medie superiori
    - Venezia giovane (Partecipazione giovanile e Culture di pace)
    - www.istruzione.it - Ministero dell'Istruzione
- Frequentare l'Università
    - Università Ca' Foscari di Venezia
    - Venice International University
    - Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV)
    - www.miur.it - Ministero dell'Università e della Ricerca
- Servizi di progettazione educativa
    - Itinerari educativi
- Stage e tirocini presso il Comune di Venezia

Lavorare

- Stage e tirocini presso il Comune di Venezia
- Dal curriculum all'assunzione
    - Ufficio Anagrafe
    - Elenco anagrafico e scheda professionale (ex libretto di lavoro)
- Dove cercare lavoro
    - Concorsi
    - Centro per l'impiego di Venezia
    - E-Labor, domanda e offerta sul web
    - www.welfare.gov.it - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
- Imprenditorialità
    - Incubatore Ex Cnomv alla Giudecca
    - Incubatore Ca' Emiliani a Marghera
- Gli infortuni e la prevenzione
    - Servizio Ambiente e Sicurezza sul lavoro

Avere una casa

- Acquistare casa
    - Settore servizi abitativi
        - Contributi per l'acquisto della prima casa in Terraferma
    - Ufficio Contributi Legge Speciale
        - Contributi per l'acquisto della prima casa in centro storico
    - Nuovo piano di Edilizia economica popolare
- Affittare casa
    - Settore servizi abitativi
        - Contributi per l'affitto
- Cambiare casa
    - Ufficio Anagrafe
        - Cambio di residenza
        - Certificato di residenza
- Ristrutturare casa
    - Ufficio Contributi Legge Speciale
        - Contributi per i restauri

- Urbanistica
- Denuncia d'Inizio Attività Edilizia
- Modelli di Permesso di costruire

- Osservatorio Casa

Avere una famiglia

- Matrimonio
  - Pubblicazioni
  - Matrimonio Civile
  - Matrimonio Religioso
  - Comunione/separazione dei beni
- Separazione e divorzio
  - Separazione personale
  - Scioglimento e cessazione effetti civili
- Perdere un proprio caro
  - Denuncia morte
  - Certificato morte
  - Certificato di vedovanza

Avere un figlio

- Documenti da fare alla nascita
  - Stato Civile
  - Denuncia di nascita
- Prime fasi della vita
  - Gestione dei Servizi di Ristorazione Scolastica
  - Modulistica scolastica
  - Elenco asili nido comunali
- Salute e vaccinazioni
  - Calendario vaccinazioni infantili (dal sito Regione Veneto)
- Il sostegno dello Stato
  - Ufficio Relazioni con il Pubblico
    - Assegno maternità
    - Assegno per il nucleo familiare

Vivere in salute

- Rivolgersi al medico
  - Ulss 12 Veneziana
  - C.U.P. Centro Unico Prenotazioni Numero verde 800501060
  - Prenotare/annullare prestazioni sanitarie on line (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
  - Le strutture sanitarie pubbliche locali (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
  - Le strutture sanitarie private convenzionate locali (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
  - Il 118 (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
- Fare le vaccinazioni
  - Calendario vaccinazioni infantili (dal sito della Regione Veneto)
- Elenco completo farmacie (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
- Farmacie di turno (dal sito della Ulss 12 Veneziana)
- Come curarsi all'estero
  - Assistenza agli italiani all'estero (dal sito della Ulss 12 Veneziana)

Pagare le tasse

- pagare tasse, canoni, diritti

- Ici
- Cosap
- Cimp
- Affissioni
- Iciap
- Tia

Essere consumatore

- Associazioni di consumatori presenti nel Comune di Venezia

Usare un mezzo di trasporto

- Le multe
  - Polizia Municipale
  - Servizi on line (www.egov.comune.venezia.it)
- Speciale due ruote
  - Ufficio Biciclette
- Muoversi con i mezzi pubblici
  - ACTV (Azienda del Consorzio Trasporti Veneziano)
- Viabilità nelle aree urbane
  - Parcheggiare a Venezia
  - Bollino Blu
  - Parcheggio scambiatore di Mestre
  - Parcheggio scambiatore di Marghera
  - P.G.T.U.
  - P.P.T.U. Quartiere Mestre centro
  - P.P.T.U. Marghera
  - P.P.T.U. Cipressina Zelarino Trivignano
  - P.P.T.U. Carpenedo Bissuola
  - P.P.T.U. Chirignago Gazzera
  - P.P.T.U. Municipalità di Favaro
- Viabilità acquea
  - Ufficio mobilità acquea
  - Moto ondoso

Fare il servizio militare o civile

- Servizio leva
- Ufficio servizio civile

Vivere l'ambiente

- Qualità dell'ambiente urbano
  - Rapporto sulla qualità dell'aria
  - Consulta per l'ambiente
  - Piano energetico ambientale della città di Venezia
  - S.I.A. (Sistema Informativo Ambientale Suolo)
  - Centro previsioni e segnalazioni maree
  - Città a misura di bambini
  - Car Sharing (dal sito dell'ASM - Azienda Servizi Mobilità S.p.A.)
  - Protocollo di Kyoto
  - Agenda 21
- Difesa del suolo
  - Variante al PRG per Porto Marghera
  - Variante al PRG per la Città Antica e Murano
  - Variante al PRG per la Terraferma
  - Il PRUSST di Venezia
  - Fotopiani di Venezia, Murano e Lido

- La Carta delle Trasformazioni Urbane
    - Il Piano di Classificazione Acustica
- Tutela dell'ambiente
    - Ambientario
    - Consulta per l'ambiente
    - Rapporto sulla qualità dell'aria
    - Piano energetico ambientale della città di Venezia
    - S.I.A. (Sistema Informativo Ambientale Suolo)
    - Centro previsioni e segnalazioni maree
    - Territorio e acqua alta
    - Barene velme e canali
    - Moto ondoso
    - La città a misura di bambino/a e di ragazzo/a
    - Consulta per il coordinamento delle tematiche animaliste
    - Forum sul Verde publico
    - Educazione Ambientale
    - AGIRE - Agenzia Veneziana per l'energia
    - Regolamento per la tutela del verde
    - Inquinamento acustico nell'isola di Murano
    - Mappatura delle stazioni radio base per la telefonia mobile
    - Rischio industriale
    - Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera
    - Piano di indagine e monitoraggio suoli e falde a Porto Marghera
    - S.I.S. (Sistema Informativo Suolo)
    - Elgira (Sistema di aiuto alla conoscenza ed alla valutazione nella riqualificazione dei siti inquinati)
    - Raccolta differenziata
- Andar per parchi, oasi naturali e boschi
    - I Parchi di Mestre: S.Giuliano e Bissuola
    - Il Parco di San Giuliano(progetto)
    - Il Bosco di Mestre
    - Parco della Laguna
    - Oasi di Ca'Roman e Alberoni
    - Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo
    - Parco naturale del fiume Sile
    - Parco Regionale Veneto del Delta del Po
    - Parco regionale dei Colli Euganei
    - Parco regionale naturale della Lessinia
- Percorsi naturalistici e piste ciclabili
    - Ufficio biciclette

- Servizio Protezione Civile e Sicurezza
    - Servizio Protezione Civile
- Numeri verdi, numeri utili
    - Numeri di emergenza

Aiutare gli altri

- Il volontario in Italia e all'estero
    - Osservatorio Politiche di Welfare
    - Centro Pace
- In aiuto alle famiglie
    - Reds

- Sviluppo di comunità
    - Lavoro di strada interventi a bassa soglia
- Le opportunità per i disabili
    - Progetto Lettura Agevolata
    - Informahandicap
- In aiuto alle donne
    - Centro donna
    - Free woman project
- Il problema della dipendenza
    - Lavoro di strada interventi a bassa soglia
- Casa dell'Ospitalità di Mestre
- Ufficio Eliminazione Barriere architettoniche
- Venezia città dei diritti umani
- Polis

Fare sport

- Servizi sportivi

Vivere il tempo libero e la cultura >>> rinvia alla sezione "cultura"

Essere in pensione

- Libretto di pensione - Ufficio Anagrafe
- Carta diamante
- Previdenza on line
- Direzione centrale Politiche sociali, partecipative e dell'accoglienza

Fare/subire una denuncia

- Giudice di pace
- Difensore civico
- Procura della repubblica

Installazione del server di produzione

L’installazione di FlexCMP doveva essere realizzata su entrambe le macchine (configurazione MultiStaging), ma a causa di disguidi nel acquisto dei due server da parte di Venis alla fine di Ottobre è stato possibile installare FlexCMP nella sola macchina di produzione.

A) Prerequisiti

L’installazione di FlexCMP è trasparente alla distribuzione di Linux utilizzata, qui per praticità,viene fatto riferimento alla distribuzione Fedora Core 5.
Si consiglia l’utilizzo dell’ultima versione disponibile di PHP della famiglia 4.4 (es: 4.4.4) e dell’ultima versione disponibile di MySQL della famiglia 4.1 (es: 4.1.21). Altri prerequisiti:

A.1) PC collegabile alla rete al quale assegnare un indirizzo IP pubblico (oppure un indirizzo IP privato che possa essere acceduto attraverso l'IP pubblico del router, che a sua volta deve fare reverse NAT sul PC)
A.2) 4 CD-ROM della Fedora Core 5 (o un singolo DVD-ROM), le cui immagini ISO sono scaricabili da:
· http://download.fedora.redhat.com/pub/fedora/linux/core/5/i386/iso/
A.3) 1 CD di installazione di FlexCMP
A.4) Determinare la dimensione del disco rigido. Determinare la dimensione della RAM Installata.

B) Configurazione del Boot da CD

B.1) Inserire il [Fedora Core 5 - CD 1] nel drive cd-rom
B.2) Spegnere il PC
B.3) Entrare nel BIOS ed impostare il Boot da CD-Rom

C) Impostazione delle opzioni di installazione

C.1) Accendere il PC. Apre uno splash Screen di Fedora.
C.2) Premere INVIO per avviare l’installazione. Appaiono alcune scritte in bianco su nero.

C.3) Appare una richiesta "CD-FOUND To begin testing the CD Media before installation press OK." Richiede di verificare la integrità dei CD. Premere SKIP per saltare questa fase.
C.4) Appare un Wizard grafico. In basso a destra c'è il pulsante NEXT. Premere NEXT

C.5) Selezionare la lingua del wizard. Si caldeggia English. Poi Premere NEXT.

C.6) Selezionare la lingua della tastiera. Probabilmente il PC che si sta utilizzando è italiano, pertanto indicare ‘Italian’. Premere NEXT.

C.7) Se sul computer che si sta usando è installato una precedente versione di Fedora viene richiesto se effettuare un upgrade o procedere con una nuova installazione. Scegliere di procedere con una nuova installazione.

C.8) Chiede di scegliere il partizionamento del disco. Selezionare CREATE CUSTOM LAYOUT. Premere NEXT

C.9) Eliminare tutte le eventuali partizioni presenti nel disco. Scegliere la partizione (che si chiama ad esempio /dev/hda1) e premere il pulsante DELETE e poi confermare con DELETE.

C.10) Dopo aver eliminato tutte le partizioni deve esserci una dicitura del tipo '/dev/hda' con sotto la scritta Free.

Vogliamo creare solo 2 partizioni: una per il file di swap (tipicamente grande il doppio della ram installata) e l'altra che conterrà il FileSystem (grande tutto lo spazio rimanente). Poichè è necessario creare prima la partizione del FileSystem (partizione di Root) occorre determinare quanto farla grande in funzione della capienza del disco e della ram installata. Partizione Root (identificata con il simbolo /) = Capienza disco - 2
* Ram Installata Partizione Swap = 2 * Ram Installata

C.11) Scegliere FREE, Premere NEW.

C.12) Aprire l'elenco a discesa Mount Point e selezionare /

C.13) Aprire l'elenco a discesa File System Type e selezionare ext3 (default) C.14) Impostare Size (vedi indicazioni precedenti, ad esempio 50GB) C.15) Selezionare FIXED SIZE

C.16) Spuntare FORCE TO BE A PRIMARY PARTITION

C.17) Premere OK

C.18) Se ci sono più Hard Disk nel PC, occorre selezionare il primo spuntando hda (e lasciando deselezionati gli altri)

C.19) Ora una parte di hda è identificata con /dev/hda1 di tipo ext3.

C.20) Selezionare di nuovo FREE e premere NEW

C.21) Aprire l'elenco a discesa File System Type e selezionare SWAP

C.22) Impostare Size (vedi indicazioni precedenti, circa 500MB)

C.23) Se ci sono più Hard Disk nel PC, occorre selezionare il primo spuntando hda (e lasciando deselezionati gli altri)

C.24) Selezionare FIXED SIZE

C.25) Spuntare FORCE TO BE A PRIMARY PARTITION

C.26) Premere OK

C.27) Ora si dovrebbe vedere /dev/hda1 di tipo ext3 e /dev/hda2 di tipo swap. Se rimane ulteriore spazio disco di tipo Free non è un problema. Premere NEXT.

C.28) Appare un nuovo Wizard relativo alla configurazione del boot loader. Verificare che sia spuntato FEDORA CORE e che a fianco ci sia il nome della partizione di Root (che era /dev/hda1). Premere NEXT.

C.29) Appare un nuovo Wizard per la configurazione della rete (Network). Selezionare la scheda direte eth0 e premere EDIT.

C.30) Disabilitare DHCP togliendo la spunta alla voce ‘Configure using DHCP’.

C.31) Lasciare spuntato Activate on boot

C.32) Impostare l'indirizzo IP assegnato dal gestore della rete e relativa NetMask (ad esempio IP=192.168.1.83 NetMask=255.255.255.0).

C.33) Impostare Hostname MANUALLY assegnando il nome del server comprensivo di nome di dominio nel quale sarà inserito (ad esempio fedora3.furuz). Nel caso si debba configurare il server per un sito pubblico occorre inserire il nome internet pubblico completo, come ad esempio www.flexcmp.com oppure www.comune.bologna.it.

C.34) Impostare l'indirizzo del GATEWAY come indicato dal gestore della rete (ad esempio 192.168.1.254), Impostare l'indirizzo del PRIMARY DNS (ad esempio 192.168.1.240).

C.35) Premere NEXT.

C.36) Selezionare dall'elenco la LOCATION = Europe/Rome. Lasciare deselezionato System Clock usesUTC. Premere NEXT

C.37) Appare un nuovo Wizard per l’impostazione della password di root. Impostare la password di root digitandola 2 volte e presentando attenzione alle maiuscole/minuscole. (esempio: fedora3). Premere NEXT.

Appare una schermata che richiede quali pacchetti software installare sul server. Delle 3 macro-voci presentate (Office and productivity, Software Development, Web Server), selezionare WEB SERVER e, in fondo alla pagina, selezionare la voce: CUSTOMIZE NOW.

Appare un nuovo Wizard che consente la selezione manuale dei singoli pacchetti di Fedora5. Selezionare
le opzioni come seguono:
*** DESKTOP ENVIROMENTS ***
SI - GNOME Desktop Enviroment
NO - KDE
*** APPLICATIONS ***
NO – Authoring and Publishing
SI – Editors
NO - Engineering and scientific
NO – Games and Enternainment
SI - Graphical Internet
SI - Graphics - Qui entrare in OPTION PACKAGES e spuntare (selezionare) SOLO IMAGEMAGIK e
M-PROGS
NO - Office/Productivity
NO - Sound and Video
SI - Text Based Internet - Qui entrare in OPTION PACKAGES e spuntare (selezionare) TUTTE LE VOCI
*** DEVELOPMENT ***

NO - Development Libraries
SI - Development Tools
NO – Eclipse
NO - GNOME Software Development
NO – Java Development
NO - KDE Software Develpment
NO - Legacy Software Develpment
NO - Ruby
NO - X Software Develpment
*** SERVERS ***
NO - DNS Name Server
NO - FTP Server
NO - Legacy Network server
NO - Mail Server
SI - MySQL Database - Qui entrare in OPTION PACKAGES e spuntare, oltre a quelli già spuntati, PHP –
MYSQL e MYSQL-DEVEL
NO - Network server
NO - News Server
NO - PostgresSQL
NO - Printing Support
SI - Server Configuration Tools
SI - Web Server - Qui entrare in OPTION PACKAGES e spuntare, oltre a quelli già spuntati PHP - MYSQL
NO - Windows File Server
*** BASE SYSTEM ***
NO - Administration tools
SI – Base
NO – Dialup Network Support
NO – Java
NO – Legacy Software Support
NO – System Tools
SI – Xwindows System
*** LANGUAGES ***
Nessuno

Premere NEXT
C.38) Compare una finestra con una barra di scorrimento dal titolo: “checking dependancies in packages selected for installation”.

C.39) Dopo un periodo di tempo che può giungere anche ai minuti compare un nuovo Wizard che comunica la fine del processo di indicazione delle opzioni di installazione. Sino a qui, se serve, si può premere back per controllare le opzioni. Terminare con NEXT.

C.40) Parte la procedura automatica di installazione. "formatting / file system", "Trasferring Install Image to Hard Drive", "Preparing RPM", Starting Install Process, Installing ....

C.41) Durante il processo di installazione vengono richiesti uno alla volta i vari CD di installazione, mediante il messaggio: "Please Insert Fedora Core disc N to continue". Inserire il CD N corrispondente e premere OK.

C.42) Appare il messaggio CONGRATULATIONS, THE INSTALLATION IS COMPLETE.

C.43) Togliere il CD dal Drive e premere REBOOT

D) Configurazione successiva alla installazione

D.1) Dopo il Reboot appare il messaggio WELCOME. Premere FORWARD

D.2) Appare LICENSE AGREEMENT. Selezionare YES, I AGREE TO THE LICENSE AGREEMENT. Premere FORWARD

D.3) Appare il wizard per la configurazione del firewall.

D.4) Selezionare la voce FIREWALL ENABLED.

D.5) Scegliere (spuntando) tra i 'Trusted service': SSH, WWW(HTTP) e Secure WWW(HTTPS).

D.6) Disabilitare server FTP (per caricare i file si userà SSH con Dreamweaver)

D.7) Disabilitare il Mail server SMTP (disabilitando il Mal Server si impedisce che un pc possa accedere al server per spedire una mail ma si consente comunque al server stesso di inviare le email generate attraverso i form di FlexCMP).

D.8) Appare un nuovo Wizard intitolato SELinux. Impostare ENABLE SELinux: DISABLED. Premere FORWARD.

D.9) Appare DATE AND TIME. Impostare la Data corrente e l'ora corrente (italiana). Premere FORWARD

D.10) Appare DISPLAY. Selezionare Resolution: 1024x768. Selezionare Color Depth: MILIONS OF COLOR. Premere FORWARD.

D.11) Appare SYSEM USER. Lasciare tutto vuoto e premere FORWARD.

D.12) Appare un Warning che chiede conferma del fatto che non si vogliono creare utenti. Premere CONTINUE.

D.13) Nel successivo wizard è possibile configurare la scheda audio eventualmente presente sul pc. Lasciare tutto com'è e premere su 'FINISH'.

D.14) Appare FINISH SETUP. Premere Finish. Compare un messaggio che richiede di effettuare il reboot della macchina al fine di abilitare le impostazioni selezionate.

D.15) Lo schermo diventa nero per alcuni secondi (sta riavviando il server video) ed appare la schermata di FEDORA con il login.

E) Login

E.1) Inserire Username = root Password = (nell'esempio fedora3)

E.2) Appare il desktop della Fedora.

F) Scaricamento dei pacchetti non inclusi nella distribuzione

La distribuzione Fedora Core dispone internamente delle versioni più recenti di PHP e MySQL, ma queste ultime non sono indicate in un ambiente di produzione. Per questo motivo occorre installare delle versioni precedenti (e più stabili) di tali software.

F.1) Lanciare il Browser (cliccando sull'icona Mondo+Mouse in alto a sinistra)

F.2) Collegarsi a http://dev.mysql.com/downloads/mysql/4.1.html . E' necessario scaricare la versione più recente del RDBMS MySQL della famiglia 4.1 (ad esempio: 4.1.21).

F.3) Scrollare la pagina sino a LINUX x86 RPM DOWNLOADS

F.4) Cliccare nel blocco identificato con SERVER (non quello max) il link PICK A MIRROR

F.5) Cliccare il link per evitare la registrazione: NO THANKS

F.6) Cliccare il link di un Mirror italiano

F.7) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file nella cartella Root's Home presente sul desktop)

F.8) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

F.9) Ritornare indietro sino alla pagina di LINUX x86 RPM DOWNLOADS

F.10) Cliccare nel blocco identificato con CLIENT AND PROGRAMS il link PICK A MIRROR

F.11) Cliccare il link per evitare la registrazione: NO THANKS

F.12) Cliccare il link di un Mirror italiano

F.13) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file nella cartella Root's Home presente sul desktop)

F.14) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

F.15) Ritornare indietro sino alla pagina di LINUX x86 RPM DOWNLOADS

F.16) Cliccare nel blocco identificato con LIBRARIES AND HEADER FILES il link PICK A MIRROR

F.17) Cliccare il link per evitare la registrazione: NO THANKS

F.18) Cliccare il link di un Mirror italiano

F.19) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file nella
cartella Root's Home presente sul desktop)

F.20) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

F.21) Ritornare indietro sino alla pagina di LINUX x86 RPM DOWNLOADS

F.22) Cliccare nel blocco identificato con DYNAMIC CLIENT LIBRARIES il link PICK A MIRROR

F.23) Cliccare il link per evitare la registrazione: NO THANKS

F.24) Cliccare il link di un Mirror italiano

F.25) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file nella cartella Root's Home presente sul desktop)

F.26) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

F.27) Collegarsi a http://www.php.net/downloads.php

F.28) Scaricare la versione di PHP 4 più recente disponibile (es: 4.4.4) nel formato tar.gz.

F.29) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i sul desktop)

F.30) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra del download cliccando la X nella barra del titolo

F.31) Controllare che sul desktop sia presente il file appena scaricato, con un nome del tipo php-4.4.4.tar.gz.

F.32) Collegarsi al sito: http://www.phpmyadmin.net/home_page/downloads.php

F.33) Scaricare la versione di phpMyAdmin più recente con estensione .gz (ad esempio phpMyAdmin-2.8.0.3.tar.gz)

F.34) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file sul desktop)

F.35) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra di download cliccando la X nella barra del titolo

F.36) Collegarsi al sito http://tidy.sourceforge.net/

F.37) Scorrere la pagina sino alla sezione “Compile Farm” e scaricare l’ultima versione dal link “Linux/x86”

F.38) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file sul desktop)

F.39) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

F.40) Spostare tutti i file appena scaricati nella cartella Root’s Home presente sul desktop

G) Ulteriore installazione di pacchetti applicativi

G.1) Per procedere nella configurazione dell’ambiente di lavoro di FlexCMP occorre installare alcuni pacchetti addizionali: httpd-devel-2.2.0-5.1.2, xpdf-1.3.01-12.1.386, xpdf-utils-1.3.01-12.1.386.

G.2) APPLICATIONS>ADD/REMOVE SOFTWARE

G.3) Attendere il caricamento delle informazioni relative ai pacchetti installati

G.4) Ciccare il pulsante “LIST” in basso a sinistra per elencare il set completo di pacchetti di installazione

G.5) Selezionare (spuntare) le voci:

- httpd-devel.2.2.0.5
- xpdf-1.3.01-12.1.386
- xpdf-utils-1.3.01-12.1.386

e premere il pulsante APPLY

G.6) Compare il messaggio “Package selection installation”, Premere su ‘CONTINUE’

G.7) Qualora compaiano uno o più messaggi che richiedono di importare le chiavi “Imports Key xxx” premere sempre “IMPORT KEY”

G.8) Compare il messaggio Updating Software

G.9) Se la macchina in uso ha accesso diretto ad internet il software di installazione provvede a scaricare direttamente i files necessari via web, altrimenti viene richiesto di inserire il/i CD di Fedora Core 5 necessari.

G.10) Al termine viene visualizzato il messaggio “Installation Complete”.

G.11) Digitare da shell il seguente comando: ln –s /usr/bin/convert /usr/X11R6/bin/convert (INVIO)

H) Aggiornamento manuale di MySQL e PHP

H.1) Aprire una finestra di terminale o shell.

H.2) Appare la finestra intitolata "root@fedora5". Il prompt è [root@fedora5 ~]

Dopo ognuno dei comandi seguenti premere INVIO. ATTENZIONE! Maiuscole e minuscole sono determinanti

H.3) Installazione di MySQL:
rpm -e --nodeps mysql mysql-devel mysql-server (premere INVIO)
Se appare il messaggio "mysql-devel is not installed" va tutto bene. Se non appare va bene lo stesso.

H.4) Spostarsi nella cartella ove sono contenuti i files rpm di mysql (es: /root/mysql).
All'interno della cartella digitare:
rpm -ivh *.rpm (premere INVIO)

H.5) Al termine della installazione:
/usr/bin/mysqladmin -u root password 'PasswordRootMySQL' (gli apici vanno digitati) (premere INVIO)

H.6) /usr/bin/mysqladmin -u root -h fedora3.furuz password 'PasswordRootMySQL' (avendo cura di sostituire a fedora3.furuz il nome del server impostato al C.33 e di lasciare gli apici) (premere INVIO)

H.7) A questo punto il DMBS MySQL risulta installato.

H.8) Installazione di PHP: mv /root/php-4.4.4.tar.gz /usr/src/ (Spostare il file compresso di php scaricato in precedenza nella cartella di destinazione)

H.9) cd /usr/src

H.10) tar xvfz php-4.4.4.tar.gz (avendo cura di sostituire a 4.4.4 il numero di versione effettivamente scaricato) (premere INVIO)

H.11) attendere che l'estrazione dei files dall'archivio termini

H.12) cd php-4.4.4 (avendo cura di sostituire a 4.4.4 il numero di versione effettivamente scaricato) (premere INVIO)

H.13) ln -s /usr/lib/mysql lib (premere INVIO)

H.14) ln -s /usr/include/mysql include (premere INVIO)

H.15) ./configure –with-zlib-dir=/usr –with-mysql=shared,/usr/src/php-4.4.4 –with-apxs2=/usr/sbin/apxs
(avendo cura di sostituire a 4.4.2 il numero di versione scaricato) (premere INVIO) ed attendere l'elaborazione

H.16) make (premere INVIO ed attendere il termine della elaborazione)

H.17) make install (premere INVIO ed attendere il termine della elaborazione)

H.18) A questo punto php4 è installato, ma occorrono alcuni passi successivi per configurarlo in maniera adeguata alle nostre esigenze.

H.19) cd /etc/httpd/conf.d

H.20) cp php.conf php.conf.old

H.21) editare il file php.conf (es: joe php.conf) in modo tale che contenga solo le tre seguenti righe:
AddType application/x-httpd-php .php4 .php3 .phtml .php .htm
AddType application/x-httpd-php-source .phps
DirectoryIndex index.php index.php3 index.html index.htm
AcceptPathInfo On

H.22) Copiare il file di configurazione standard di php:
cp /usr/src/php-4.4.4/php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini

H.23) cd /usr/local/lib

H.24) editare il file php.ini (es: joe php.ini) al fine di aggiungere il caricamento del modulo dinamico di mysql,
aggiungendo le seguenti righe (qualora non esistenti):
extension_dir = "/usr/local/lib/php/extensions/no-debug-non-zts-20020429/"
extension=mysql.so
Assicurarsi che il path relativo alle extension corrisponda a quello esistente.

H.25) A questo punto risulta configurato php4. Riavviare il web server (/etc/init.d/httpd restart).

H.26) Test di verifica consigliato: creare nella root directory del web server (normalmente in /var/www/html) un file denominato: info.php e contenente il seguente codice:
<?php phpinfo(); ?>

H.27) Mediante un browser aprire la pagina corrispondente al file: aprire firefox e digitare la seguente url: http://localhost/info.php

H.28) Deve apparire una pagina analoga alla seguente:

PHP Version 4.4.4

System	Linux fedora3.furuz 2.6.15-1.2054_FC5 #1 Tue Mar 14 15:48:33 EST 2006 i686
Build Date	Oct 4 2006 15:39:00
Configure Command	'./configure' '--with-zlib-dir=/usr' '--with-mysql=shared,/usr/src/php-4.4.4' '--with-apxs2=/usr/sbin/apxs'
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/usr/local/Zend/etc/php.ini
PHP API	20020918
PHP Extension	20020429
Zend Extension	20050606
Debug Build	no
Zend Memory Manager	enabled
Thread Safety	disabled
Registered PHP Streams	php, http, ftp, compress.zlib

Figura 89: parametri installazione php

H.29) All’interno della pagina deve apparire un box dedicato a mysql analogo al seguente:

mysql

MySQL Support	enabled
Active Persistent Links	1
Active Links	1
Client API version	4.1.21
MYSQL_MODULE_TYPE	external
MYSQL_SOCKET	/var/lib/mysql/mysql.sock
MYSQL_INCLUDE	-I/usr/src/php-4.4.4/include
MYSQL_LIBS	-L/usr/src/php-4.4.4/lib -lmysqlclient

Figura 90: parametri installazione MySql

I) Installazione di PHPMyAdmin

I.1) cd /var/www/html/ (INVIO)

I.2) tar xzvf /root/phpMyAdmin-2.8.0.3.tar.gz (INVIO)

I.3) ln -s ./phpMyAdmin-2.8.0.3/ dbadmin (INVIO)

I.4) lanciare il comando: gedit dbadmin/config.inc.php (INVIO)

I.5) Si apre un editor di testo.

I.6) Se il file di testo esiste già attraverso il comando CTRL+F trovare la stringa
$cfg['Servers'][$i]['password'] = ''; // MySQL password (only needed e sostituirla con
$cfg['Servers'][$i]['password'] = 'PasswordRootMySQL'; // MySQL password (only ne

I.7) Se il file non esiste inserire nell’editor di testo appena aperto le seguenti righe:

```
<?php

$i = 0;

$i++;
$cfg['Servers'][$i]['host'] = 'localhost';
$cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysql';
$cfg['Servers'][$i]['connect_type'] = 'tcp';
$cfg['Servers'][$i]['compress'] = false;
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
$cfg['Servers'][$i]['password'] = 'PasswordRootMySQL';

?>
```

I.8) Premere il pulsante SAVE, poi chiudere il programma con la crocetta in alto a destra

J) Installazione di Tidy

J.1) cd /usr/local/ (INVIO)

J.2) tar xzvf /root/tidy_linux_x86.tgz (INVIO)

K) Installazione Zend Optimizer

K.1) Lanciare il Browser (cliccando sull'icona Mondo+Mouse in alto a sinistra)

K.2) Cllegarsi al sito http://www.zend.com/products/zend_optimizer

K.3) premere il pulsante FREE DOWNLOAD sul lato destro della finestra (NOTA: viene richiesta la registrazione gratuita sul sito al fine di potere scaricare il prodotto)

K.4) Inserire le proprie credenziali di accesso: username e password.

K.5) Individuare il box dedicato a Zend Optimizer 2.6.2 e ciccare il link associato alla versione per LINUX GLIBC 2.1

K.6) Appare il PopUp di Salvataggio. Selezionare SAVE TO DISK e poi premere OK (di default salva i file sul desktop)

K.7) Al termine dello scaricamento chiudere la finestra cliccando la X nella barra del titolo

K.8) Nella finestra terminale usata precedentemente, battere i seguenti comandi seguiti da INVIO

K.9) cd (INVIO)

K.10) tar xvfz Zend* (INVIO)

K.11) cd Zend* (INVIO)

K.12) ./install-tty (INVIO)
K.13) quando richiesto, premere Enter, cioè INVIO, poi tante volte SPAZIO fino all'apparire della richiesta "Do you accept the terms of the license?". A quel punto premere INVIO

K.14) alla successiva domanda "Specify the location...." premere INVIO

K.15) alla successiva domanda "Confirm the location...." premere INVIO

K.16) alla successiva domanda "Are you using Apache...." premere INVIO

K.17) alla successiva domanda "Specify the full path...." premere INVIO

K.18) al termine delle indicazioni di progresso dell'installazione, appare "[To continue press Enter]", premere INVIO due volte

K.19) alla successiva domanda "Restart the web server?" premere INVIO

K.20) alla successiva domanda “To continue press enter” peremere INVIO

K.21) NOTA: è possibile verificare la corretta installazione di Zend Optimizer tramite il file di servizio utilizzato in precedenza. Mediante un browser aprire la pagina corrispondente al file: aprire firefox e digitare la seguente url: http://localhost/info.php
Quando Zend Optimizer non è installato appare il seguente logo:

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
Zend Engine v1.3.0, Copyright (c) 1998-2004 Zend Technologies

Powered by Zend

Figura 91: Zend Optimizer non installato

Invece quando Zend Optimizer è installato appare il seguente logo:

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
Zend Engine v1.3.0, Copyright (c) 1998-2004 Zend Technologies with Zend Extension Manager v1.0.9, Copyright (c) 2003-2006, by Zend Technologies with Zend Optimizer v2.6.2, Copyright (c) 1998-2006, by Zend Technologies

Figura 92: Zend Optimizer installato

L) Applicazione delle modifiche ai file di configurazione di php, mysql e apache

L.1) Aprire la finestra terminale usata precedentemente

L.2) cd /etc

L.3) creare il file my.cnf (o editarlo qualora esista già): gedit my.cnf o joe my.cnf

Nella sezione [mysqld] del file di configurazione inserire il seguente codice:

```
# Aggiunte al file di config di default
set-variable    = key_buffer=16M
set-variable    = max_allowed_packet=16M
set-variable    = table_cache=64
set-variable    = sort_buffer=512K
set-variable    = net_buffer_length=8K
set-variable    = myisam_sort_buffer_size=8M
set-variable    = wait_timeout=60
ft_min_word_len=3
```

L.4) Editare il file di configurazione di php (php.ini) che, dopo l'installazione di Zend Optimizer, si trova nella directory /usr/local/Zend/etc)

L.5) cd /usr/local/Zend/etc

L.6) gedit php.ini

L.7) Si apre un editor di testo. Attraverso il comando CTRL+F verificare che le voci di configurazione seguenti abbiano il valore indicato:

- register_globals = On

- magic_quotes_gpc = On
- memory_limit = 32M
- upload_max_filesize = 16M
- post_max_size = 16M
- session.use_trans_sid = 0
- error_reporting = E_ALL & ~E_NOTICE

L.8) Premere il pulsante SAVE, poi chiudere il programma con la crocetta in alto a destra

L.9) Nella Finestra terminale lanciare il comando: gedit /etc/httpd/conf/httpd.conf

L.10) nella riga AddDefaultCharset UTF-8, sostituire UTF-8 con ISO-8859-1

L.11) Premere il pulsante SAVE, poi chiudere il programma con la crocetta in alto a destra

Configurazione del set di servizi da avviare automaticamente

M.1) Dal menu SYSTEM>ADMINISTRATION>SERVER SETTINGS>SERVICES

M.2) Premere CTRL+3, verificare che sul pannello di destra sia presente la scritta "Editing Runlevel: 3"

M.3) Mettere o togliere i segni di spunta in modo da avere il seguente elenco di servizi spuntati:

- anacron
- atd
- crond
- haldaemon
- httpd
- iptables
- messagebus
- mysqld
- network
- smartd
- sshd
- syslog

M.4) Premere il pulsante SAVE, poi chiudere il programma con la crocetta in alto a destra

M.5) nella finestra terminale usata precedentemente, scrivere: gedit /etc/inittab (INVIO)

M.6) cercare la riga che contiene: id:5:initdefault: e sostituire il 5 con 3, ottenendo id:3:initdefault:

M.7) Premere il pulsante SAVE, poi chiudere il programma con la crocetta in alto a destra

M.8) nella finestra terminale battere il comando: telinit 3 (INVIO)

M.9) si disattiva l'interfaccia grafica e vengono avviati tutti i servizi necessari

N) Installazione FlexCMP

N.1) ALT+F2 per ottenere il prompt di login

N.2) Effettuare il login con username root e la relativa password (nell'esempio fedora3)

N.3) mount /dev/cdrom /mnt (INVIO)

N.4) cd /var/www/html (INVIO)

N.5) tar xzvf /mnt/FlexCMP.[NumeroDiVersione].tgz (INVIO)

N.6) tar xzvf /path/to/package/NomeSito. [NumeroDiVersione].tgz (INVIO)

N.7) cd /var/www/html/NomeSito/ (INVIO)

N.8) mysql -u root --password='PasswordRootMySQL' test < db.sql (INVIO)

N.9) cd /var/www/html/NomeSito/ (INVIO)

N.10) ln -s ../ContentManager/ cm (INVIO)

N.11) ln -s ../ContentManager/admin/ admin (INVIO)

N.12) chown -R apache:apache embed files images tmp (INVIO)

N.13) vi /var/www/html/index.php

N.14) Premere il tasto INS della tastiera

N.15) Scrivere quanto segue

```
<?php
header("Location: http://NomeServer/NomeSito/");
?>
```

N.16) Premere il tasto da tastiera ESC

N.17) Digitare :wq seguito da INVIO

O)Creazione dell'utente per accesso SFTP

O.1) Eseguire il comando **useradd –m –d /var/www/html/cartellasito –c "commenti" idutente**, ad esempio: useradd –m –d /var/www/html/NomeSito –c "Utente SFTP di FlexCMP" sftpuser (INVIO)

O.2) Eseguire il comando **passwd idutente**, quando richiesto battere la password che si vuole assegnare (ad esempio flexuser) all'utente appena creato, e ribatterla per conferma (nell'esempio passwd sftpuser) (INVIO)

O.3) cd /var/www/html/NomeSito/ (INVIO)

O.4) chown -R sftpuser:sftpuser TemplatesUSR FixedPages Extensions (INVIO)

O.5) reboot (INVIO)

P) Configurazione LiveMirror

P.1) Copiare il file livemirror dal CD alla directory /usr/local/bin
P.2) Eseguire il comando chmod +x /usr/local/bin/livemirror
P.3) Eseguire il comando crontab –e, questo apre l'editor VI:
- i) Premere Shift+o (O maiuscola) per inserire una riga in testa al file crontab
- ii) Scrivere 30 23 * * * /usr/local/bin/livemirror
- iii) Premere ESC
- iv) Scrivere :wq (INVIO)
- v) Dovrebbe apparire il messaggio "Installing new crontab"

P.4) Le copie eseguite ogni sera alle 23.30 sono disponibili all'indirizzo http://nomesito/backup/

Q)Configurazione Alias

Q.1) Copiare il file processflexaliases dal CD alla directory /usr/local/bin
Q.2) Eseguire il comando chmod +x /usr/local/bin/ processflexaliases
Q.3) Eseguire il comando crontab –e, questo apre l'editor VI:
- i) Premere Shift+o (O maiuscola) per inserire una riga in testa al file crontab
- ii) Scrivere * * * * * /usr/local/bin/ processflexaliases
- iii) Premere ESC
- iv) Scrivere :wq (INVIO)
- v) Dovrebbe apparire il messaggio "Installing new crontab"

Albero della struttura municipalitá

Durante il corso per i redattori delle municipalità è stato proposto il seguente albero “tipico” di ciascuna municipalità. Questo è stato fatto per dare una certa uniformità alle stesse. L’albero proposto è stato il seguente.

1. **Governo**
    - 1.1. Presidente
    - 1.2. Esecutivo municipale
    - 1.3. Consiglio
    - 1.4. Conferenza dei capigruppo
    - 1.5. Commissioni
    - 1.6. Delegazioni di zona
2. **Attività**
    - 2.1. Convocazioni
    - 2.2. Deliberazioni del Consiglio di Municipalità (La redazione centrale sta costruendo i modelli appositi)
    - 2.3. Deliberazioni dell'Esecutivo della Municipalità (La redazione centrale sta costruendo i modelli appositi)
    - 2.4. Ordini del Giorno (La redazione centrale sta costruendo i modelli appositi)
    - 2.5. Verbali delle Sedute del Consiglio di Municipalità (La redazione centrale sta costruendo i modelli appositi)
    - 2.6. Verbali delle sedute delle Commissioni (La redazione centrale sta costruendo i modelli appositi)
    - 2.7. Ordinanze *(verranno inserite in automatico dall’ufficio tecnico)*
3. **Regolamenti** (per i redattori: canali: *regolamenti+nome_municipalità*)
4. **Uffici e servizi** *(da realizzarsi in formato tabellare e ordine alfabetico, come alla pagina 2064)*
    - 4.1. Organigramma
    - 4.2. Bilancio e programmazione
5. **Servizi sociali**
    - 5.1. Minori
        - *5.1.1.* Esenzioni *(rimanda al punto 5.3)*
    - 5.2. Adulti
    - 5.3. Anziani
6. **Servizi educativi**
    - 6.1. Elenco scuole
    - 6.2. Iscrizioni e graduatorie
    - 6.3. Esenzioni
7. **Cultura**
    - 7.1. Biblioteca
    - 7.2. Teatri
    - 7.3. Storia del territorio: ieri e oggi
    - 7.4. Gruppi anziani
    - 7.5. Gestione spazi *(rimanda al punto 11)*
    - 7.6. Richiesta contributi e patrocinio
8. **Sport**
    - 8.1. Palestre
    - 8.2. Impianti sportivi

8.3. Gestione spazi *(rimanda al punto 11)*

9. Ambiente

9.1. Parchi (se non presenti, unire con la voce successiva)

9.2. Aree verdi

9.3. Inquinamento

9.3.1. Antenne

9.3.2. Rischio industriale

9.3.3. Polveri

9.3.4. Eternit

9.4. Disinfestazione

9.4.1. Derattizzazione

10. Gestione del territorio

10.1. Ordinanze *(rimanda a 2.7)*

10.2. Verde pubblico

10.3. Manutenzione strade

10.4. Illuminazione pubblica

10.5. Pulizia strade

10.6. Spostamento cassonetti

10.7. Fognature

11. Associazioni

12. Gestione spazi

13. Modulistica (per i redattori: canali: *modulistica+nome_municipalità*)

14. Informa ____ (giornale della municipalità) *(se esistente)*

15. News (per i redattori: canali: *news+nome_municipalità*)

16. Link utili *(facoltativo)*

17. Faq *(facoltativo)*

Non si sono affrontate invece le questioni riguardanti i seguenti argomenti:

- Versione inglese
- Forum
- Newsletter
- Area riservata ad uso interno

Questo perché si è ritenuto che in una prima fase i redattori prendano conoscenza del prodotto prima di affrontare argomenti che richedono non tanto conoscenze molto più avanzate quanto un impegno ulteriore nella realizzazione

Corsi di formazione seguiti dalla redazione centrale

Al fine di poter precedere al porting del sito tutti i membri della redazione centrale hanno seguito i seguenti corsi: utilizzo base e avanzato del prodotto, utilizzo dei telai e utilizzo delle fixed pages.

Corso sull’utilizzo base e avanzato del prodotto

I destinatari di questa formazione sono stati i sei componenti della redazione centrale. Si è svolta presso gli uffici di Mestre nel mese di luglio del 2006. Si è svolta in due giornate da 6 ore ciascuna.
Gli argomenti trattati, principalmente quelli presenti nel manuale utente, sono stati i seguenti:

Oggetti di pagina

Titolo
SottoTitolo.
Paragrafo.
Inserimento link all’interno di un paragrafo
Scelta Destinazione Link.
SottoTitolo + Paragrafo + Immagine
Testo Personalizzato.
Riga vuota.
Linea di separazione.
Interruzione Pagina di Stampa
Contenitore 2 colonne..
Immagine..
Riga di immagini.
Oggetto Multimedia.
Oggetto link.
Oggetto Download..
Elenco Pagine Canale.
Oggetto Elenco Newsletter.
Calendario.
Ancora.
Elenco Link ad Ancore.
Link ad Ancora..
Tabella ..
Tabella Avanzata...
Oggetto Forum..
Oggetto di Libreria..
Elenco oggetti di Libreria.
Oggetto Calendario..
Oggetto Mappa Immagine.
Oggetto “Video Sottotitolato”..

Corso sull’utilizzo dei telai

FlexCMP genera le pagine inserendo all’interno di un modello grafico generale (chiamato Telaio) il contenuto della pagina e gli elementi accessori quali indici, motore di ricerca, mappa del sito, ecc..
La redazione centrale dopo aver preso un po’ di confidenza con il prodotto è stata formata anche sulla realizzazione dei telai. È stato seguito il Manuale di Personalizzazione Grafica.
Quando si crea una pagina con l’interfaccia di FlexCMP i contenuti inseriti vengono visualizzati all’interno di un telaio.
Alcuni di questi sono stati realizzati per distinguere le pagine delle sezioni: Comune, Turismo, Cultura…ecc.

Figura 93: cartella TemplateUSR

La cartella Templates-USR contiene a sua volta 3 cartelle:

- **Site** - contiene i telai generali di pagina
- **modules -** contiene i telai dei singoli moduli (quali il motore di ricerca, il breadcrumb, ecc)
- **CM** contiene i telai degli elementi di corpo pagina personalizzabili (quali il Titolo, il SottoTitolo, l’oggetto Multimedia, l’oggetto Testo Personalizzato, ecc)

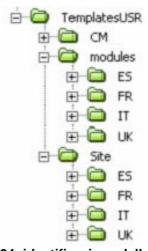



Figura 94: identificazione delle lingue

Nel caso di siti in più lingue può essere necessario differenziare i telai per lingua. Ad esempio può essere necessario tradurre la scritta “Stampa” con “Print” per la versione inglese o con “Imprenta” per la versione in spagnolo.
Al fine di consentire la personalizzazione dei telai per lingua le cartelle Site e modules contengono una sotto cartella per ogni lingua del sito.
All’interno di ogni cartella della lingua specifica i file hanno lo stesso nome e sostanzialmente il medesimo contenuto per ogni lingua, ad eccezione dei testi tradotti.
Per personalizzare l’aspetto di un sito basato su FlexCMP è indispensabile una conoscenza approfondita del linguaggio XHTML e CSS.
Per maggiori informazioni sul linguaggio XHTML: http://www.w3.org/MarkUp/

Per maggiori informazioni sui CSS: http://www.w3.org/Style/CSS/

Corso sull'utilizzo delle fixed pages

Per poter fare il porting di alcune applicazioni collegate a database Access o MySql oltre alla necessità di modificare il telai presenti in Flex è stato necessario seguire un corso sull'inserimento dei database in Flex.
Nell'ambito dell'architettura FlexCMP, le pagine php sviluppate per realizzare applicazioni integrative personalizzate per il cliente prendono il nome di "Fixed Pages". L'utilizzo delle FixedPages rappresenta uno strumento flessibile per utilizzare tutta la potenza del linguaggio PHP al fine rappresentare i contenuti più vari, senza dover rinunciare alle funzionalità del Content Management.
Per inserire il contenuto generato dinamicamente all'interno dell'architettura FlexCMP, basterà seguire alcune procedure.
Le procedure PHP personalizzate debbono essere archiviate nella cartella FixedPages all'interno della cartella principale del sito. All'interno di tale cartella esse sono poi raggruppate per lingua (una sottocartella per ogni lingua, ad esempio: IT, EN).
Ogni pagina FlexCMP deve necessariamente includere alcuni riferimenti alle librerie della piattaforma ed ai dati di configurazione dell'applicazione.
FlexCMP può connettersi ai database utilizzando sia i driver nativi PHP sia librerie generiche come ADODB. Oltre ad essi FlexCMP mette a disposizione una API che implementa le principali funzioni di accesso ad un database MySQL permettendo di effettuare le principali operazioni di connessione/consultazione dei dati in maniera semplice e veloce.

Corsi di formazione realizzati dalla redazione centrale

Come descritto nell'capitolo dell'analisi la struttura organizzativa del sito del comune è composta da più redazioni. Al fine di rendere attive tali redazioni nel porting del sito si sono dovuti organizzare per queste redazioni periferiche dei corsi sull'utilizzo più o meno avanzato del prodotto.

Realizzazione primo corso su FlexCMP per futuri redattori decentrati

Nella seconda metà del settembre del 2006 il gruppo centrale a realizzato 10 ore di formazione suddivise in 2 giornate, il 19 e il 26 settembre. Questo corso è stato rivolto ad una ventina di utenti avanzati delle redazioni decentrate.
Si è deciso di fare un primo corso agli utenti più preparati in modo che nel mese di ottobre potessero contribuire agevolmente alla realizzazione delle pagine testuali dei loro sottositi in modo tale che per il 7 novembre, giorno del passaggio dal vecchio al nuovo sito con contestuale presentazione al COMPA di Bologna, almeno alcune delle redazioni decentrate portassero un loro effettivo contributo di nuove pagine.
Ciascuna redazione ha dovuto far richiesta all'ufficio formazione del Comune di Venezia. Per ciascun studente è stato creato un utente Flex con password, per ogni redazione è stato creato il gruppo relativo. A tutti questi gruppi sono stati dati diritti di creazione di pagine ad impaginazione libera ma non la possibilità di inserimento delle pagine negli indici.
Per ciascun gruppo sono state create alcune pagine di prova che sono anche state inserite negli indici, per fa in modo che gli studenti avessero modo di modificare almeno una pagina raggiungibile tramite un percorso logico nei menu del sito e non solo tramite un link numerico.
In tale fase si è provveduto quindi ad assegnare a ciascuna redazione la sezione e quindi il telaio di appartenenza.
A ciascun utente è stata fornita un copia digitale e cartacea del manuale utente Flex fornitoci da Idea Futura, ridotto però delle parti riguardanti

- Gestione gruppi
- Validazione dei contenuti in fase di editing
- Indici di navigazione (menu)
- Libreria
- Analisi del sito
- Alias
- Gestione delle licenze
- Statistiche.

in quanto si è ritenuto che per una prima fase questi argomenti debbano essere gestiti dalla sola redazione centrale.

Il programma del corso è stato il seguente:

- 2 ore per le spiegazioni a riguardo dell'accessibilità nei siti web
- 8 ore per la spiegazione effettiva degli oggetti di editing presenti nel prodotto

Dopo alcuni giorni la fine del corso si è data la possibilità agli utenti del corso di partecipare ad un forum, realizzato con l'apposito modulo di Flex, al fine di rendere più produttiva la collaborazione tra le varie redazioni decentrate e la redazione centrale. Alle domande presenti nel forum dava risposta la redazione centrale.

La seguente tabella descrive i gruppi FlexCMP creati per il corso.

utente	# pagine	telaio	indici
Sport	600(hp) 1140 1141	Mi interessa	Mi interessa > Fare sport > servizi sportivi
Territorio	626(hp) 1142	Main	Più cercati > territorio
Urbanistica	1143(hp) 1144 1145	Mi interessa	Mi interessa > cercare informazioni > urbanistica
Candiani5	1146(hp) 1147 1148	Cultura	Cultura > corsi iniziative > candiani5
Relazioni internazionali	1151(hp) 1152 1153	Comune	Comune > In Europa e nel mondo
Lettura agevolata	588(hp) 1154 1155	Mi interessa	Mi interessa > aiutare gli altri > le opportunità per i disabili > progetto lettura agevolata
Statistica	345(hp) 1156 1157 1175 1176	Mi interessa	Mi interessa > cercare informazioni > ufficio statistica
Turismo	1158(hp) 1159 1160	Comune	Comune > uffici e servizi > sicurezza
Sicurezza	1161 (hp) 1162 1163	Cultura	Cultura > archivi collezioni e rarità
Giovani artisti	417(hp) 1164 1165	Mi interessa	Mi interessa > lavorare > imprenditorialità > Incubatore ex cnomv
Casa	1014(hp) 1166	Mi interessa	Mi interessa > cercare informazioni > piano strategico
Incubatore ex cnomv	201(hp) 1167 1168	Cultura	Cultura > corsi e iniziative > centrodonna
Piano strategico	1226(hp) 1227 1228	Main	Più cercati > territorio > apriamo i muri

Tabella 13: realizzazione primo corso su FlexCMP per futuri redattori decentrati

Realizzazione secondo corso su FlexCMP per futuri redattori di municipalità

Nei mesi di novembre-dicembre 2006 il gruppo centrale ha realizzato 28 ore di formazione suddivise in 4 giornate. Questo corso è stato rivolto ad una ventina di utenti di tipo medio e base, delle municipalità.
La struttura di questo corso è stata più consistente del precedente perché era rivolto a persone meno preparate. Il programma del corso non ha solo coperto le funzionalità del prodotto FlexCMP e le problematiche dell'accessibilità ma ha cercato di dare delle nozioni di base sulla comunicazione web, sulla manipolazione delle immagini e la trasformazione dei documenti office in documenti pdf.
Ciascuna redazione ha dovuto far richiesta all'ufficio formazione del Comune di Venezia. Per ciascun studente è stato creato un utente Flex con password, per ogni redazione è stato creato il gruppo relativo. A tutti questi gruppi sono stati dati diritti di creazione di

pagine ad impaginazione libera ma non la possibilità di inserimento delle pagine negli indici.
In tale fase si è provveduto quindi ad assegnare a ciascuna redazione la sezione e quindi il telaio di appartenenza, in questo caso per tutti uguali a “comune”.
A ciascun utente è stata fornita un copia digitale e cartacea del manuale utente Flex fornitoci da Idea Futura, ridotto però delle parti non di loro competenza.

Una breve descrizione degli argomenti trattati in ciascuna giorno è data nella seguente tabella.

Ore	**9.00 – 11.00**	**11.15 – 13.15**	**14.00 – 17.00**
Giorni			
1	▪ Elementi essenziali ad una corretta comunicazione: 5W ▪ Organizzazione delle informazioni: Piramide rovesciata ▪ Spunti da *Lezioni americane* di Calvino ▪ Mappa visiva (come si legge sul web) ▪ Impostazione grafica (tipi di font, uso del colore…) ▪ Sintesi, scelta di titoli, sottotitoli, punteggiatura, tipi di target…. ▪ Glossario del web writing ▪ Differenze tra la comunicazione su carta e su web ▪ Nozioni di usabilità ▪ regole per le email efficaci ▪ come utilizzare forum e newsletter ▪ netiquette		La privacy: - cookie - questionari - statistiche - sicurezza Motori di ricerca Internet/Intranet HTML
2	Grafica: - uso Irfanview - trattamento digitale delle immagini: formati, dimensioni, manipolazione - ottimizzazione immagini - Importanza della coerenza grafica - Creazione Pdf - Utilizzo di WinZip		- Usabilità dei siti web - Progettazione di un sito (la municipalità ideale)
3	Flex - Principi di accessibilità - Oggetti base	Flex - Oggetti base	Flex - Oggetti base
4	Flex - Oggetti avanzati - Altri oggetti	Flex - Oggetti avanzati - Altri oggetti	Flex - Oggetti avanzati - Altri oggetti

Tabella 14: programma del corso

Qui di seguito viene riportato il programma più dettagliato.

Scrivere per il web.

- Cos'è la comunicazione?
- Due gruppi di definizioni
- Le caratteristiche della comunicazione
- Gli ingredienti della comunicazione
- La strategia di comunicazione
- Le 5 W
- Come si legge sul web
- Scrivere per il web
- Scrivere un'e-mail efficace
- Newsletter: istruzioni per l'uso

Cenni di elementi di grafica - il trattamento dei testi per il web

- Introduzione
- Le immagini raster
- Schermo e pixel
- ESEMPI DI RISOLUZIONE
- I formati maggiormente conosciuti (gif, jpg, bmp)
- Quali strumenti per manipolare le immagini
- La gestione dei testi in internet
- I file di microsoft office
- I File pdf
- Software per creare Pdf

Risorse di base per una redazione web - software open source:

- Manipolazione e ottimizzazione delle immagini digitali - IRFANVIEW
- Manipolazione e ottimizzazione avanzata delle immagini digitali - GIMPSHOP
- L'ottimizzazione del testo per internet: PRIMOPDF

Tracce web - accessibilità

WCAG 1.0

http://www.aib.it/aib/cwai/WAI-trad.htm#gl-abbreviated-and-foreign

La lista dei punti di controllo nelle WCAG (nella 04/2004 ci si riferisce alle WCAG in buona parte) composta da 65 voci di controllo ed è disponibile in lingua italiana al seguente

indirizzo: http://www.robertoscano.info/files/wcag10

I 22 requisiti di accessibilità richiesti dalla legge Stanca.
http://www.flexcmp.com/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3048

Legislatura
www.pubbliaccesso.it

Video sottotitolato Debora Compagnoni
http://www.unicef.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1483

Uno strumento semiautomatico molto semplice da utilizzare per la misurazione del contrasto è il "Color Contrast Analyser" del NILS disponibile al seguente indirizzo
http://www.nils.org.au/ais/web/resources/contrast_analyser

Taggare un PDF accessibile
http://access.adobe.com

Comunicazione e informazione online. Gestione e organizzazione di una rete civica.

- **Costruire un *buon* sito web**
  - Usabilità
  - Struttura delle informazioni
  - Scrivere per il web
  - Navigabilità
- **Realizzare una rete civica**
  - Definizione
  - Dati italiani
  - “Fare” la rete civica

Decalogo

1. Evitare l'uso di parole scritte tutte in maiuscolo (in particolare titoli e sottotitoli).
2. Nei titoli e nei sottotitoli è da evitare il punto finale.
3. Le parole chiave vanno evidenziate in grassetto (non in corsivo o evidenziate in giallo).
4. Se si inseriscono link o indirizzi e-mail, verificare che siano cliccabili.
5. I nomi dei mesi e dei giorni della settimana vanno in minuscolo.
6. I numeri di telefono vanno scritti separando con un punto l'ex-prefisso dal numero (es. 041.2741111).
7. Usare sempre l'allineamento del testo a sinistra.
8. Tutte le sigle vanno con la prima lettera maiuscola e le restanti minuscole (es. Organismi geneticamente modificati). La stessa regola vale per i nomi delle Direzioni, Dipartimenti, Servizi, Uffici (es. Direzione politiche sociali educative e sportive).
9. Nelle pagine delle news costruire il testo in modo che i navigatori del sito abbiano a disposizione, in modo sintetico, tutte le informazioni essenziali: data e luogo evento, argomento dell'appuntamento (sintetico ma significativo), eventuale costo,

numero di telefono o e-mail di riferimento per ulteriori informazioni, data di scadenza per eventuali iscrizioni...
10. Nel caso si utilizzi un acronimo, verificare che sia stato inserito tra gli acronimi gestiti da Flex.

Dattegli organizzativi del corso

24-28 NOVEMBRE E 05-11 DICEMBRE 2006

AULA INFORMATICA

CENTRO CULTURALE CANDIANI – P.LE CANDIANI MESTRE

ORARIO GIORNATE DALLE ORE 8.45 ALLE ORE 17.15

DIREZIONE
MUNICIPALITA' DI MARGHERA
MUNICIPALITA' DI MESTRE CARPENEDO
MUNICIPALITA' LIDO PELLESTRINA
MUNICIPALITA' DI VENEZIA MURANO BURANO
MUNICIPALITA' DI CHIRIGNAGO ZELARINO
MUNICIPALITA' DI FAVARO VENETO
RELAZIONI ESTERNE E COMUNICAZIONE
BENI, ATTIVITA' E PRODUZIONI CULTURALI

Tabella 15: realizzazione secondo corso su FlexCMP per futuri redattori decentrati di municipalità

Normativa

Sono evidenziati alcuni dei passaggi più significativi.

Siti accessibili

(Circ. Funzione Pubblica del 13 marzo 2001, n. 3/2001, art. 3)

I siti devono essere accessibili. Essi devono essere progettati in modo da garantire la loro consultazione anche da parte di individui affetti da disabilità fisiche o sensoriali, o condizionati dall'uso di strumenti con prestazioni limitate o da condizioni ambientali sfavorevoli. Un sito accessibile fornisce vantaggi anche alla generalità degli utenti. l'informazione in formato elettronico per molte persone disabili è in linea di principio più accessibile rispetto alla forma tradizionale cartacea, proprio grazie alle nuove tecnologie che permettono la traduzione in diverse modalità percettive. l'esclusione causata da barriere di comunicazione risulta perciò particolarmente grave.
Ogni sforzo deve essere fatto perché i siti Web dell'amministrazione pubblica siano accessibili. Con riferimento ai siti e ai documenti disponibili nel Web, l'accessibilità assume il significato di possibilità di lettura delle pagine, orientamento e navigazione all'interno di un sito, di interazione con le procedure che prevedono scelte, immissione di dati, attivazione di collegamenti ipertestuali, scaricamento di documenti ed altro.
Si invitano pertanto tutti coloro che, a vario titolo, sono coinvolti nella progettazione, gestione e aggiornamento dei siti della P.A., ad attenersi alle regole di seguito riportate nell'Allegato A entro sei mesi dalla pubblicazione della presente direttiva. Si invitano, nel contempo, tutti coloro che sono in condizione di applicare fin nei dettagli le linee guida sull'accessibilità dei siti Web del Consorzio Mondiale del Web (W3C), con le procedure di verifica in esse suggerite, a completare il progetto o la ristrutturazione di un sito in tal senso, al fine di raggiungere un livello superiore di accessibilità.

Legge 9 gennaio 2004, n. 4: Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici

Art. 4 (Obblighi per l'accessibilità)
2. I soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, non possono stipulare, a pena di nullità, contratti per la realizzazione e la modifica di siti INTERNET quando non è previsto che essi rispettino i requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto di cui all'articolo 11. I contratti in essere alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 11, in caso di rinnovo, modifica o novazione, sono adeguati, a pena di nullità, alle disposizioni della presente legge circa il rispetto dei requisiti di accessibilità, con l'obiettivo di realizzare tale adeguamento entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del medesimo decreto.

Art.6 (Verifica dell'accessibilità su richiesta)
1. La Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie valuta su richiesta l'accessibilità dei siti INTERNET o del materiale informatico prodotto da soggetti diversi da quelli di cui all'articolo 3.
2. Con il regolamento di cui all'articolo 10 sono individuati:

> le modalità con cui può essere richiesta la valutazione;
> i criteri per la eventuale partecipazione del richiedente ai costi dell'operazione;
> il marchio o logo con cui è reso manifesto il possesso del requisito dell'accessibilità;

le modalità con cui può essere verificato il permanere del requisito stesso.

Art. 7 (Compiti amministrativi)
2. Le regioni, le province autonome e gli enti locali vigilano sull'attuazione da parte dei propri uffici delle disposizioni della presente legge.

Art. 9 (Responsabilità)
1. L'inosservanza delle disposizioni della presente legge comporta responsabilità dirigenziale e responsabilità disciplinare

Art. 10(Regolamento di attuazione)
1. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con regolamento emanato ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sono definiti:

i criteri e i princìpi operativi e organizzativi generali per l'accessibilità;
i contenuti di cui all'articolo 6, comma 2;
i controlli esercitabili sugli operatori privati che hanno reso nota l'accessibilità dei propri siti e delle proprie applicazioni informatiche;
i controlli esercitabili sui soggetti di cui all'articolo 3, comma 1.

Decreto del Presidente della Repubblica, 1 marzo 2005, n. 75 Regolamento di attuazione della legge 9 gennaio 2004, n. 4 per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici (Pubblicato in G.U. n. 101 del 3 maggio 2005)

Art. 9 *(Controlli esercitabili sui soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 3 della legge n. 4 del 2004)*
1. Per l'attuazione della legge ogni amministrazione pubblica centrale nomina un responsabile dell'accessibilità informatica da individuare tra il personale appartenente alla qualifica dirigenziale già in servizio presso l'amministrazione stessa, la cui funzione, in assenza di specifica designazione, è svolta dal responsabile dei sistemi informativi, di cui all'articolo 10 del decreto legislativo n. 39 del 1993; per lo svolgimento di tale funzione non è previsto compenso aggiuntivo.
2. Ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera b) della legge n. 4 del 2004, la Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie, avvalendosi del Cnipa, previa comunicazione inviata all'amministrazione statale interessata, verifica il mantenimento dei requisiti di accessibilità dei siti e dei servizi forniti e dà notizia dell'esito di tale verifica al dirigente responsabile; qualora siano riscontrate anomalie, viene richiesta all'amministrazione statale medesima la predisposizione del relativo piano di adeguamento con l'indicazione delle attività e dei tempi di realizzazione.
3. Le Regioni, le Province autonome e gli enti locali organizzano autonomamente e secondo i propri ordinamenti la vigilanza sull'attuazione del presente decreto.

Studio sulle linee guida recanti i requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità e le metodologie tecniche per la verifica dell'accessibilità (legge 4 del 2004, art. 11 comma a e b) - Versione 3 - Dicembre 2004

http://www.pubbliaccesso.it/biblioteca/documentazione/studio_lineeguida/index.htm

Vi sono 22 requisiti da sottoporre a verifica tecnica

Requisito n. 1

Realizzare pagine e oggetti in esse contenuti con tecnologie definite da grammatiche formali pubblicate, utilizzando le versioni più recenti disponibili quando sono supportate dai programmi utente. Utilizzare elementi ed attributi in modo conforme alle specifiche, rispettandone l'aspetto semantico.
In particolare, per i linguaggi a marcatori HTML (HypertText Markup Language) e XHTML (eXtensible HyperText Markup Language):
Per tutti i siti di nuova realizzazione, utilizzare almeno la versione 4.01 dell'HTML o la versione 1.0 dell'XHTML, entrambe con DTD (Document Type Definition - Definizione del Tipo di Documento) di tipo Strict;
In sede di prima applicazione, per i siti esistenti, nel caso in cui non sia possibile ottemperare al punto a) è consentito utilizzare la versione dei linguaggi sopra indicati con DTD Transitional con le seguenti avvertenze…

Requisito n. 9

Usare elementi (marcatori) ed attributi per descrivere i contenuti e per identificare le intestazioni di righe e colonne all'interno di tabelle di dati.

Requisito n. 22

In sede di prima applicazione, per i siti esistenti, in ogni pagina che non può essere ricondotta al rispetto dei presenti requisiti, fornire un collegamento a una pagina che li rispetti, contenga informazioni e funzionalità equivalenti, e sia aggiornata con la stessa frequenza della pagina originale, evitando la creazione di pagine di solo testo. Il collegamento alla pagina accessibile deve essere proposto come scelta in modo evidente all'inizio della pagina non accessibile.

Metodologie per la verifica tecnica

Allo scopo di accertare la conformità della pagina Web a tutti i requisiti indicati, si suggerisce una metodologia di valutazione che fa ricorso a strumenti automatici, a strumenti semiautomatici e alle conoscenze dell'esperto tecnico. Essa è mutuata da quella proposta dal W3C e consiste dei seguenti passi:

- Verifica con sistemi di validazione automatica della rispondenza del linguaggio utilizzato alla sua definizione formale. Tra gli altri si ricorda il servizio di validazione fornito dal W3C.
- Utilizzo di strumenti semiautomatici di valutazione della accessibilità onde evidenziare problemi non riscontrabili dalle verifiche automatiche. Una lista degli strumenti più

diffusi è reperibile nella pagina Evaluation, Repair, and Transformation Tools for Web Content Accessibility del sito del W3C.

- Verifica dell'esperto sull'uso degli elementi e degli attributi secondo le specifiche del linguaggio. Ad esempio in HTML: gli elementi Header sono stati utilizzati per strutturare il contenuto e non per ottenere effetti grafici. Ad esempio nei CSS: sono state utilizzate unità di misura tali consentire all'utente di disporre dei contenuti secondo le proprie preferenze di presentazione.
- Esame della pagina con diversi browser grafici, in differenti versioni e in diversi sistemi operativi per verificare che:

    - contenuto e funzionalità presenti in una pagina siano gli stessi nei vari browser;
    - la presentazione della pagina sia simile in tutti i browser che supportano le tecnologie indicate al requisito 1;
    - disattivando il caricamento delle immagini, contenuto e funzionalità siano ancora fruibili;
    - disattivando il suono, i contenuti di eventuali file audio siano fruibili in altra forma;
    - utilizzando i controlli disponibili nei browser per definire la grandezza dei font, i contenuti della pagina siano ancora fruibili;
    - la pagina sia navigabile in modo comprensibile con il solo uso della tastiera;
    - i contenuti e le funzionalità della pagina siano ancora fruibili (anche in modo equivalente) quando si disabilitano fogli di stile, script e applet ed oggetti.

- Garantire che le differenze di luminosità e di colore tra il testo e lo sfondo siano sufficienti, secondo gli algoritmi suggeriti dal W3C.